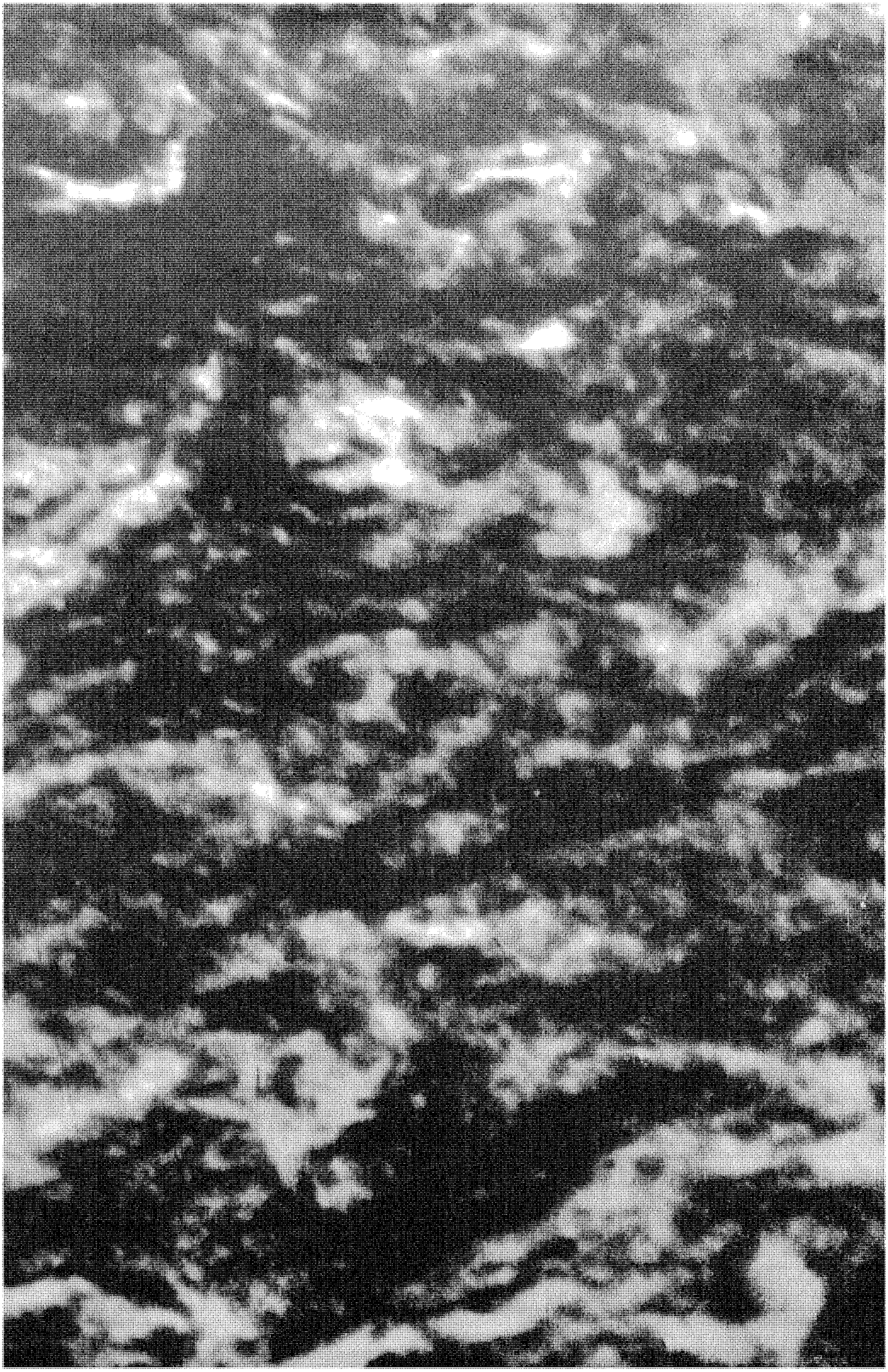
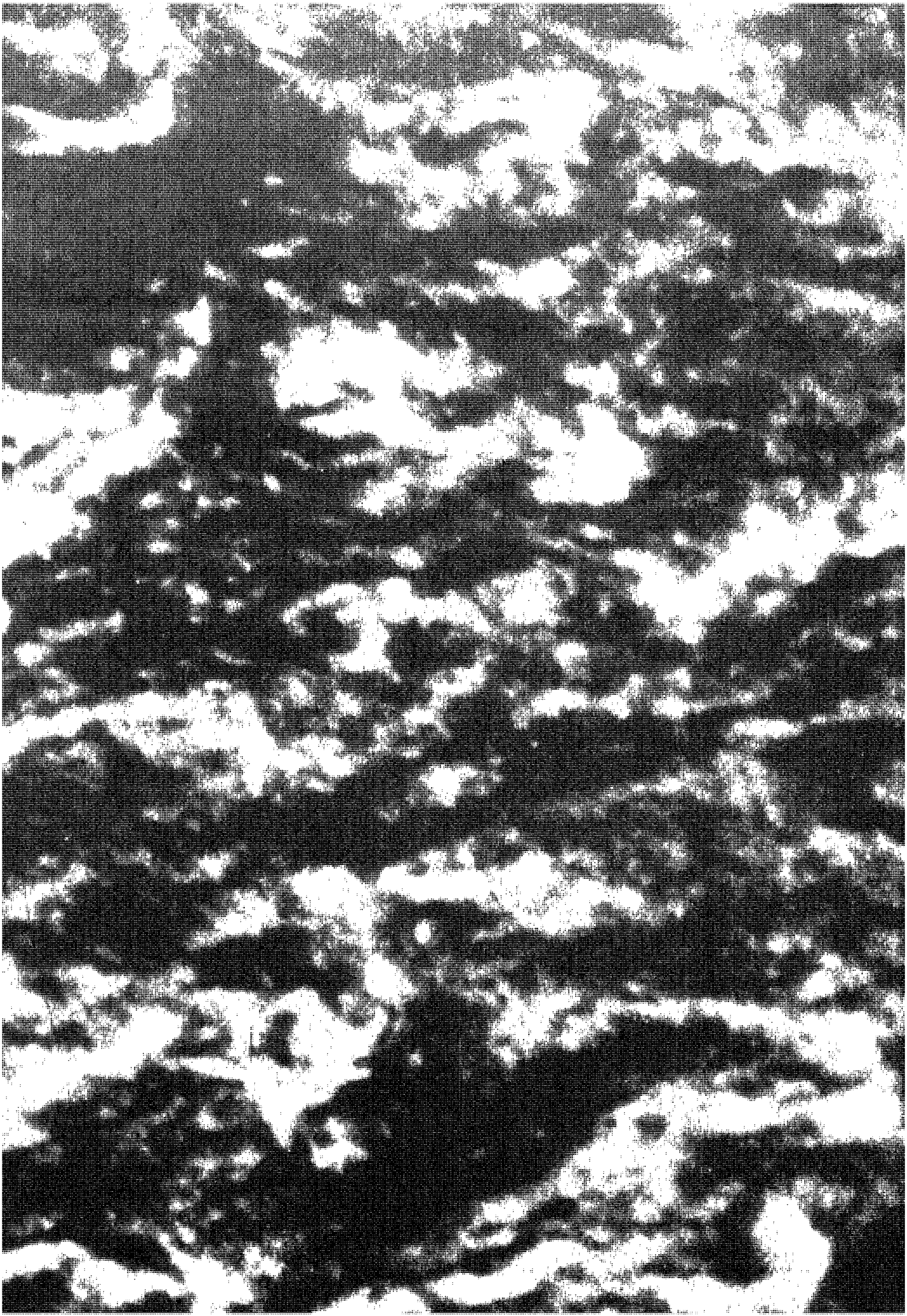




جامعة قناة السويس
كلـــية التربيـــة الرياضيـــة
قسم التدرب الرياضى
ببورسعيد

" تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز "

بحث مقدم من
ليلى محمد أحمد الشحات
ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية الرياضية

إشراف

أ.د. عادل عبدالبصير على
أستاذ ورئيس قسم علوم الرياضة وعميد
كلية التربية الرياضية ببورسعيد
جامعة قناة السويس

أ.د. عبدالحميد غريب شرف
أستاذ غيرمتفرغ والمشرف على قسم الإدارة
الرياضية والترويح بكلية التربية
الرياضية ببورسعيد
جامعة قناة السويس

١٤١٦ هـ - ١٩٩٦م

بسم الله الرحمن الرحيم

قَالَ رَبِّ ٱشۡرَحۡ لِي صَدۡرِي (٢٥) وَيَسِّرۡ لِيٓ أَمۡرِي (٢٦) وَٱحۡلُلۡ عُقۡدَةٗ مِّن
لِّسَانِي (٢٧) يَفۡقَهُواْ قَوۡلِي (٢٨)

صدق الله العظيم

(سورة طه الآية ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨)

قرار لجنة المناقشة والحكم

أنه فى يوم   الموافق   /   /   ١٩٩٦م إجتمعت اللجنة المشكلة من :

أ.د. عادل عبدالبصير على	أستاذ ورئيس قسم علوم الرياضة وعميد كلية التربية الرياضية ببورسعيد ـ جامعة قناة السويس **(مشرفا)**
أ.د. يس كامل حبيب	أستاذ ورئيس قسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ـ جامعة قناة السويس **(مناقشا)**
أ.م.د. عصام الدين عباس الدياسطى	أستاذ بقسم الألعاب بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة **(مناقشا)**
أ.د. عبدالحميد غريب شرف	أستاذ غير متفرغ ومشرف على قسم الإدارة الرياضية والترويح بكلية التربية الرياضية ببورسعيد ـ جامعة قناة السويس **(مشرفا)**

لمناقشة الرسالة المقدمة من الباحثة / **ليلى محمد أحمد شحات** ـ أخصائية رياضية بالمجلس الأعلى للشباب والرياضة لنيل درجة الماجستير فى التربية الرياضية وموضوعها:

" **تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز** " وقد تمت المناقشة فى تمام الساعة   من يوم   الموافق   /   /   ١٩٩٦م بمقر كلية التربية الرياضية ببورسعيد .

وبعد المناقشة قررت اللجنة   الرسالة وأقترحت   السيدة / ليلى محمد أحمد شحات درجة الماجستير فى التربية الرياضية .

توقيعات اللجنة

أ.د. عادل عبدالبصير على (   )

أ.د. يس كامل حبيب (   )

أ.م.د. عصام الدين عباس الدياسطى (   )

أ.د. عبدالحميد غريب شرف (   )

يعتمد

عميد الكلية

أ.د. عادل عبدالبصير على

شكر وتقدير

يسعدنى أن أتقدم بأجل آيات الشكر والحمدلله تعالى على ما أمدنى به من صبر وتوفيق فى أعداد هذا البحث على صورته الحاليه .

يسعدنى أن أتقدم بعظيم الشكر والعرفان والتقدير للأستاذ الفاضل / **أ.د. عادل عبدالبصير علـى والأستاذ الفاضل / أ.د. عبدالحميـد شـرف** المشـرفان علـى هـذا البحـث علـى إرشـادتهما وتوجيهاتهما الرشيدة وتواضعهما وحرصهما على العطاء العلمى الكثير فى هذا البحث فتمنياتى لهما بدوام التوفيق ودوام العطاء .

وأتقدم بخالص شكرى وتقديرى للأستاذ الدكتور / **ياسين كامل حبيب** والأستاذ المساعد الدكتـور / **عصـام الديـن عبـاس الدياسطى** علـى كريـم تفضلهمـا بالموافقـة علـى مناقشـة هـذه الرسالة.

كما أتقدم بخالص شكرى وأعزازى وتقديرى إلى **أمى الغالية** بما قامت به من تشجيعى لإجراء هذا البحث وأيضا أقدم هذا العمل إلى **روح أبى** فلا أستطيع أن أوافيهما حقهما فلهما كل الحب والأعزاز والتقدير .

وأتقـدم بالشـكر والتقديـر إلـى **أسـرتى وزوجـى وأولادى منـى ونهـال وعبدالرحمـن وعبدالله** الذين تحملوا عبأ كبيرا لأنصرافى عنهم بهذه الدراسة فلهم كل الشكر والعرفان .

كمـا أتقـدم بالشـكر إلـى رؤسـائى بـالعمل السيد / **وكيـل أول الـوزارة** . رئيـس الأدارة المركزية للرياضة للجميع الأستاذ / **عبدالواحد عبدالعزيز** والسادة **المديرين العموم** الذين أمدوا لى يد المساعدة والتشجيع العظيم لأواصل تكملة بحثى هذا فدعوتى لهم بالتوفيق والعرفان .

أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان بالجميل لكل من كـان وراء أخـراج هـذا العمـل إلى حيز الوجود .

أسأل الله أن يهدينا بما هو خير لنا ولأمتنا الغالية مصر وأن يوفـق كـل إنسـان طمـوح نحو آفاق العلم والمعرفة .

والله الموفق ،

الباحثة

قائمة المحتويات

تابع قائمة المحتويات

الفصل الثالث

إجراءات البحث

تابع قائمة المحتويات

تابع قائمة المحتويات

الموضوع **رقم الصفحة**

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

تابع قائمة الأشكال

الفصل الأول
المقدمة

أولا : تقديم
ثانيا : مشكلة البحث وأهميته والحاجه إليه
ثالثا : هدف البحث
رابعا : فروض البحث
خامسا : المصطلحات والتعاريف المستخدمة فى البحث

الفصل الأول

المقدمة

أولا : تقديم

تتميز رياضة الجمباز بطابع خاص إذ ماقورنت بالرياضات الأخرى حيث تتنوع طرق الأداء على الأجهزة المتعددة .

كما أن الوصول إلى مرحلة البطولة يتطلب الكثير من الوقت والجهد لكونها رياضة فردية تعتمد فيها اللاعبة على إنجاز الواجب الحركى بمفردها فلاعبة الجمباز تتمتع بمستوى عال من اللياقة البدنية العامة والخاصة ، فقد ثبت أن هناك علاقة وثيقة بين مستوى الأداء للمهارات المختلفة واللياقة البدنية (٨ : ١٢).

وحيث أن رياضة الجمباز من الأنشطة الرياضية التى تتميز بكثرة الدورانات والشقلبات والدحرجات ، وحركات الرفع وكذلك السرعة الفجائية لحركة الجسم ، مما يتطلب من اللاعبة ضرورة الإحساس بتوازنها ، فيقع العبء الأكبر بالنسبة لكل تلك الحركات مع أعضاء حفظ التوازن ، وعلى الإحساس الحركى الناتج من إنقباض وإنبساط العضلات عند أداء الحركات .

لذا نجد أن لاعبة الجمباز فى إحتياج مستمر ومتزايد إلى وظائف التوازن بدرجة خاصة وذلك للتحكم على قدرتها فى تحديد وضع الجسم فى الهواء وعلاقته بالسرعة والدقة والتوقيت المناسب فى أداء المهارات الحركية فى ظروف غير عادية ، وتتطلب منها فى نفس الوقت الحفاظ على توازن الجسم ، فإرتفاع قاعدة التوازن متوقفة على تطوير ونمو الأجهزة الحسية التى لها دور هام فى عملية التوازن الحركى .

ثانيا : مشكلة البحث وأهميته والحاجه إليه

تقدمت رياضة الجمباز على مستوى العالم تقدما مذهلا فى الآونه الأخيرة ، ولم تواكب مصر هذا التقدم ، ولم تشترك مصر إلا فى دورتين أوليمبيتين فقط هما الدورة السابعة عام (١٩٢٠م) بإنفرست Enverst ببلجيكا والدورة الرابعة عشر بلندن عام (١٩٨٤م) من خمسة وعشرون دورة أوليمبية ولم تحقق مصر أى مركز فى هاتين الدورتين على مستوى العالم .

بالنسبة للدورات العربية فى عام (١٩٧١م) بدمشق لم تشترك مصر وأشتركت بدورة المغرب (١٩٨٥م) ولم تحقق شئ وإشتركت بدورة دمشق (١٩٩٢م) ولم تحقق شئ (٦ :٧).

بالنسبة لدورات البحر المتوسط لم تشترك مصر فى دورة الأسكندرية عام (١٩٥١م)، برشلونة (١٩٥٥م) ، بيروت (١٩٥٩م) ، نابولى (١٩٦٣م)، تونس (١٩٦٧م) أزمير (١٩٧١م) ، الجزائر (١٩٧٥م) ، أسبليت (١٩٧٩م) ، الدار البيضاء (١٩٨٣م) ، اللاذقية (١٩٨٧م) ، أثينا (١٩٩١م) ، فرنسا (١٩٩٣م) ، بارى (١٩٩٦م) ولم تشترك مصر فى أى دورة من هذه الدورات بفرق سيدات للجمباز.

أما بالنسبة للدورات الأفريقية ، أشتركت مصر فى الدورة الخامسة بالقاهرة (١٩٩١م) وحصلت على المركز الأول والثانى فى عارضة التوازن كما أشتركت فى الدورة السادسة بزيمبابوى (١٩٩٥م) وحصلت على المركز الثانى فى جهاز عارضة التوازن (٦ : ٥ - ١٤).

وبالرغم من أن عنصر التوازن من العناصر الهامة التى تؤثر تأثيرا مباشرا على تأدية المهارات على عارضة التوازن ، إلا أن الباحثة لاحظت إنخفاض مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن بصفة خاصة نتيجة عدم قدرة اللاعبات على حفظ الإتزان مما يعرضهن إلى خصم بعض الدرجات من الدرجة النهائية المخصصة لأداء الحركة ، مما دفع الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة التى تستهدف التعرف على تأثير تنمية التوازن على المستوى المهارى على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز مما قد يؤدى إلى تحسين مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن .

ثالثا : هدف البحث

التعرف على أثر تنمية التوازن على الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنوات .

رابعا : فروض البحث

١ - توجد فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمكونات البحث البدنية فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .

٢ - توجد فروق دالة إحصائيا فى درجات مستوى الأداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .

٣ - توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى .

٤ - توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الأداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى .

٥ - توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى فى درجات مكون التوازن بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

٦ - توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى فى درجات مستوى الجملة المهارية فى الجمباز بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

٧ - تختلف نسب التحسن فى مكونات اللياقة البدنية فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

٨ - تختلف نسب التحسن فى مستوى الأداء المهارى فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

خامسا : المصطلحات والتعاريف المستخدمة فى البحث

التوازن Balance

عرفه كل من سكوت وماجلادز Scott, Mglads (١٩٩٣م)

" أتزان الجسم سواء فى الأوضاع الثابتة أو الحركات نتيجة عمل عضلى إيجابى للتحكم فى مركز الثقل حتى نحافظ على خط الجاذبية بحيث يقع داخل قاعدة الإرتكاز (٥٣ : ٧٨) .

التوازن الثابت

عرفته ماجدة إسماعيل نقلا عن باس Bass (١٩٨٣م)

" هو ذلك النوع الذى يحتفظ فيه بوضع من أوضاع الجسم " (٣٢ : ٣٣) .

التوازن الحركى

عرفته كل من مارى Mary وديفيد David (١٩٧٨م) على أنه :

" القدرة على الإحتفاظ بالتوازن مع تحرك مركز الثقل " (٤٩ : ٥٢).

الإحساس Sensotion

عرفه كل من سعد جلال ، محمد علاوى بأنه :

" عملية نفسية لأنعكاس الخصائص المفردة للأشياء الخارجية وكذلك للحالات الداخلية للفرد، والتى تنشأ بسبب التأثير المباشر لمؤثرات عادية على أعضاء الحواس المطابقة" (١١ : ٣٠٣).

الإحساس الحركى Kinesttnesis

يعرفه فؤاد أبوحطب

" هو القدرة على الإحساس بأوضاع الجسم أحساسا غير بصرى ، سواء فى حالة حركة أو سكون " (٢٩ : ٣٠٣) .

البرنامج التدريبى Training Programe

يعرفه عبدالحميد شرف بأنه

" هو عبارة عن الخطوات التنفيذية لعملية التخطيط لخطة صممت سلفا ومايتطلبه ذلك التنفيذ من توزيع زمنى وطرق تنفيذ وإمكانات تحقق هذه الخطة " (٢٠ : ١٤).

اللياقة البدنية Physical Fitness

عرفها صبحى حسانين (١٩٨٧م) بأنها :

" اللياقة البدنية هى مدى كفاءة البدن فى مواجهة متطلبات الحياة " (٣٤ : ٣٦).

القدرة (القوة المميزة بالسرعة) Erpplosive Strength

عرفها صبحى حسانين نقلا عن ماكلوى Mc Cloy (١٩٨٧م) بأنها

" معدل الزمن للشغل ، وهى القدرة على تفجير القوة بسرعة " (٣٤ : ٣٧٦).

التوافق Coordination

عرفه صبحى حسانين نقلا عن فليشمان Flishman (١٩٨٧م)

" هو قدرة الفرد على أداء عدد من الحركات المركبة فى وقت واحد " (٣٤ : ٣٩١).

المرونة Flexability

عرفها عباس الرملى (١٩٧٨م) بأنها :

" مقدرة الفرد على أداء الحركات إلى أوسع مدى ممكن وفقا لطبيعة المفصل " (١٧ : ٧٨).

ويعرض أحمد خاطر وعلى البيك تقسيما للمرونة هو :

- المرونة الأستاتيكية (الثابتة) : هى مدى الحركة الذى يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه ثم الثبات فيه .
- المرونة الديناميكية (الحركية) : هى مدى الحركة الذى يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه أثناء أداء حركة تتم بالسرعة القصوى (٤ : ٧٨).

الرشاقة Agility

يعرفها كل من كمال عبدالحميد وصبحى حسانين نقلا عن بارو Barow بأنها

" مقدرة الجسم أو أجزاء منه على تغيير إتجاهاتها بسرعة ودقة " (٣١: ٨٤).

الفصل الثانى

الإطار النظرى والدراسات المرتبطة

أولا : الأطار النظرى

١ – أسس تدريب الجمباز .

٢ – جهاز عارضة التوازن .

٣ – الأعداد البدنى للاعبات الجمباز .

٤ – القواعد الأساسية لتنمية صفات اللياقة البدنية والمهارية للاعبة الجمباز.

٥ – إيقاع التمرين على عارضة التوازن .

٦ – التوازن .

٧ – تصنيف التوازن

٨ – المناطق التى يتوقف عليها مسئولية الإحتفاظ بالتوازن فى الجسم .

٩ – العوامل الميكانيكية المؤثرة فى التوازن .

١٠– إختبارات التوازن .

١١– طرق تعليم الجمباز .

١٢– تصنيف حركات الجمباز .

١٣– خواص حمل التدريب الداخلى والخارجى .

ثانيا : الدراسات المرتبطة :

– التعليق على الدراسات المرتبطة .

الفصل الثانى

الإطار النظرى والدراسات المرتبطة

أولا : الإطار النظرى

١ - أسس تدريب الجمباز

يشير تطور جمباز الأجهزة فى غضون الفترة من عشرة سنوات إلى عشرين سنة الماضية إلى تقدم القدرات البدنية للاعبى ولاعبات الجمباز ، كما يشير هذا التقدم إلى أرتفاع درجات الصعوبة فى تكوين الجمل الحركية وتقدير أعلى الإنجازات ، وعلى ضوء إكتمال الجانب الإجتماعى والبدنى والبيولوجى الذى يجب دائما التأكد عليه فى ممارسة الجمباز على المدربين والمدرسين أن يلاحظوا دائما إستكمال هذا التقدم الذى يكون له دور هام فى التأثير على نظام التدريب والتمرين والمسابقات حيث أن التدريب هو الرباط الذى يجمع بين اللاعب والمسابقة والإستفادة الكاملة جسميا ورياضيا من حيث الأثر وكذا التأثير الإيجابى التربوى والبنائى وتنحصر واجبات المدرب فى إيجاد أفضل الطرق لتحقيق أعلى إنجاز ، وإستخدام الخبرات الناجحة فى ذلك ، ويعتمد الإنجاز الرياضى بصفة خاصة فى جمباز المستويات على إستكمال الإعداد البدنى دائما كخطوة أولى وله فى ذلك جانب رئيسى فى مجال الثقافة الرياضية وهو عامل على الطريق الأمثل للبناء الجسمانى والحركى للفرد ، ويعتمد عليه فى إضطراد التقدم ، ويعد الإنجاز العالى عامل هام فى المستوى الثقافى الذى يظهر الإبداع وفى الأداء والتطور الكامل للشخصية (١٥ : ٦٩).

٢ - جهاز عارضة التوازن

أ - التطور التاريخى لجهاز عارضة التوازن وأهميته التربوية لحركات عارضة التوازن :

تقدمت حركات التوازن تقدما كبيرا على جهاز عارضة التوازن وأول من أستخدم عارضة التوازن هو " جوتس موتس " Guts Mutts (١٧٥٩م - ١٨٣٩م) ، وكانت الحركات تؤدى فى أول الأمر على قاعدة إرتكاز ضيقة وإرتفاع معين وذلك كان يتطلب صفات ومهارات خاصة معينة للإحتفاظ بالتوازن والأداء على الجهاز . كذلك كانت الحركات على أجهزة التوازن قبل القرن الخامس عشر قليلة ونادرة وأول الحركات على عارضة التوازن وأتخذت نفس الشكل والحجم المتعارف عليه الآن وذلك سنة (١٩٥٢م) وكان مصنوع من الخشب الأصلى . أما سنة (١٩٧٥م) فقد تم تغطية السطح الخشبى بطبقة من اللباد ومنذ

ذلك التاريخ تطورت الحركات التى تؤدى على جهاز عارضة التوازن تطورا كبيرا وأدخلت حركات جديدة مثل الوثبات والدورانات والحركات الأكروباتية وبذلك أصبح يؤدى على الجهاز جمل حركية تتسم بدرجة كبيرة من الديناميكية والسرعة وقلة الحركات والأوضاع الثابتة مما جعل الحركات تتسم بالتسلسل والإستمرار والإنسياب وتشبه الحركات التى تؤدى على جهاز عارضة التوازن إلى حد كبير والحركات التى تؤدى على جهاز الحركات الأرضية (٢٥: ٢٥)، الجمباز من الرياضات التى تساعد على تنمية السمات الخلقية والنفسية والتربوية فى اللاعبة وذلك لما تتطلبة أداء بعض الحركات مهارة فائقة كذلك فهو يسهم فى تنمية الصفات البدنية والعقلية ويعتمد جهاز عارضة التوازن وهو أحد أجهزة الجمباز الذى يعمل على تنمية الصفات البدنية لدى لاعباته ، فاللاعبة التى تؤدى مهارات على درجة عالية من الصعوبة تمتاز بالتوازن والتوافق العضلى العصبى والرشاقة والمرونة كذلك تمتاز بمستوى أداء مهارات لابد من أن تفكر فى طريقة أدائها وكيفية أدائها ، مما يساعد على تنمية القدرات العقلية كذلك ماتتسم به اللاعبة من صفات الشجاعة والجرأة والثقة بالنفس وقدرتها على تنمية القدرات الإدراكية والإدراك الحركى بالتوازن عن طريق المهارات التى يؤديها على جهاز العارضة . وتمتاز المهارات والحركات على عارضة التوازن بالإنسيابية (٢٥ : ٢٥، ٢٦).

ب - طبيعة الأداء على جهاز عارضة التوازن

عارضة التوازن جهاز يعود اللاعبة على الإتزان فى الأداء ، وهذا لايكون الا من خلال بناء جسمانى عضلى عصبى متوافق لأنه يعتمد على قدرة التوازن والمرونة كما ثبت أخيرا علميا أن التوازن حاسة قائمة بذاتها حيث يوجد سائل لها فى منطقة المخيخ فى مؤخرة الرأس (السائل التيهى) فإذا ما أهتزت هذه المادة كثيرا ينتج عنها السقوط أو الدوار وعلى أساسها فهى كميزان مائى ، يجب أن يكون الجسم دائما فى وضعه الصحيح على العارضة لكى يكون هذا الميزان صحيحاً ، وبالتالى لايرى الجسم مائلا ، وبعد أن تطورت عارضة التوازن وأصبحت جهاز قائم بذاته فى البطولات العالمية وتطورت عليه الحركات وأصبحت تقريبا كالحركات الأرضية فى صعوباتها وطبيعة الأداء عليها .

فالحركة لابد أن تشتمل على حركات تعتمد على المرونة والإتزان (كالميزان العالى) وعلى الوثبات والدورانات ، على الشقلبات والدحرجات ولو أن الدحرجات تعتبر دورانا على المحور الأفقى كما يجب أن تؤدى هذه الحركات فى تنسيق معظم أى لايوجد فيه إنقطاع أو

توقف لفترات كبيرة بل يجب أن يكون إنسيابيا كقطعة موسيقية فيها النغم العالى والمنخفض فى ترابط وإنسياب ، وتشتمل الحركات التى تؤدى على عارضة التوازن على :

١ - صعوبات مثل دحرجات وشقلبات
٢ - وثبات
٣ - دورانات
٤ - أوضاع ثابتة
٥ - موازين
٦ - حركات رفع

وعارضة التوازن ذلك الجهاز الثالث فى الترتيب خلال دورة المنافسة فى رياضة الجمباز الفنى للأنسات والذى يقتضى التفوق عليه أمتلاك قدر كبير من الشجاعة لذلك فإن المدرب يقوم قبل تدريب اللاعبة على ذلك الجهاز بالإعداد له عن طريق التمهيد ببعض التدريبات على الأرض حيث تعتبر التمرينات الأرضية أساسا هاما للتمرينات على عارضة التوازن حيث أن جميع الحركات والمهارات التى تنفذ على جهاز التمرينات الأرضية من الممكن أدائها على عارضة التوازن لذلك فمن الممكن أداء بعض المهارات على الأرض وتلك هى مهارات التوازن (كالمشى والحجل والوثب) وبعد ذلك يتم التدرج بهذه المهارات وآدائها على مقعد سويدى ثم على مقعد سويدى مقلوب ثم على عارضة التوازن المنخفضة فالمتوسطة ثم المرتفعة .

غالبا مايتكون الأداء على جهاز عارضة التوازن حتى مهارات وأوضاع مختلفة كالجلوس، والرقود ، وخطوات راقصة والجرى والوثبات واللف من الوثب ومن الوقوف وبعض مهارات القوة والأوضاع الثابتة (٨ : ١٥) .

ويجب أن تكون طبيعة الأداء على جهاز عارضة التوازن كمايلى :

١ - تؤدى الحركات فى تنسيق منظم ومترابط وبشكل إنسيابى أى بدون توقف مفاجئ أو توقف لفترات طويلة نسبيا .
٢ - يشمل التمرين على إيقاعات مختلفة بين الإيقاع السريع والبطئ فى أجزاء التمرين .

٣ - تشبه الحركات المؤداه على هذا الجهاز الحركات المؤداه على جهاز الحركات الأرضية بدرجة كبيرة .

٤ - تعتمد الحركات المؤداه على هذا الجهاز على عناصر الإتزان والتوافق العضلي العصبى كما أنه يسهم فى الإحساس بالمكان بدرجة كبيرة .

٥ - يتميز التمرين على هذا الجهاز بالديناميكية ويجب الا يحتوى التمرين على أكثر من ثلاثة أوضاع ثابتة (أو ثلاث وقفات).

٦ - يتميز هذا الجهاز بتنمية القدرة على التفكير والإبتكار وإكتساب صفات خلقية كالشجاعة والجرأة والثقة بالنفس والصبر والجلد .

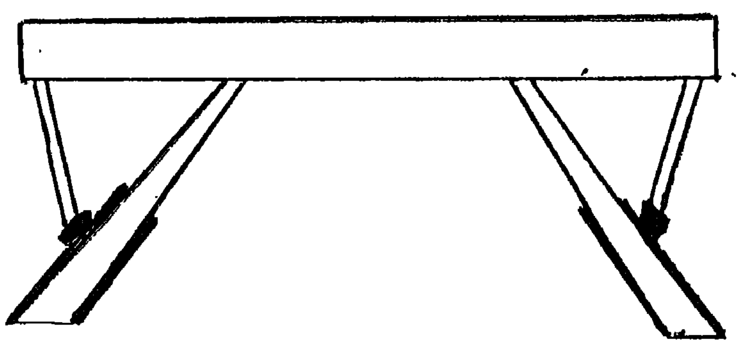
٧ - تؤدى العناصر والمجموعات والصعوبات فى التمرين على الجهاز للأمام وللخلف وللجانب وفى الوضع الجانبى أو المائل بالنسبة للجهاز .

٨ - أن يتسم التمرين بالديناميكية من تغيرات متكررة من العناصر والمجموعات قربا وبعدا عن العناصر .

٩ - يشكل إرتفاع الجهاز صعوبة فى حرية الإنطلاق بالحركة وإنسيابها لذا يتطلب الأمر من اللاعبة بذل جهد كبير وإبداع فى الأداء نظرا لصعوبة التحرك عليه من حيث شكل وحجم الجهاز .

١٠- يتطلب أن تتحكم اللاعبة بدرجة كبيرة فى أعضاء جسمها وأن تلتزم بالهدوء والتركيز وأتخاذ الأوضاع السليمة للإحتفاظ بالتوازن (٢٥ : ٢٦، ٢٧).

د - المواصفات القانونية لجهاز عارضة التوازن



شكل (١)
مقاييس عارضة التوازن

- الطول ٥ متر
- العرض من أعلى ١٠ سم ومن الوسط ١٣ سم
- أرتفاع سمك العارضة ١٦ سم .
- أرتفاعها عن الأرض " الأرتفاع القانونى " ١٢٠ سم وتوضع بطريقة تسمح بتغيير أوضاعها .
- المسافة بين الحامل لطرف العارضة ٤٠ سم .
- تصنيع العارضة من الخشب بطريقة الكبس وتقاطع الألياف طولا وعرضا حتى لاتسمح بالذبذبة ويصعب كسرها .
- بشكل ذا إستقامة من أعلى وبيضاوى من الجانبين وملمسها أملس .

مكونات التمرين على جهاز عارضة التوازن

١ - حركات بداية
٢ - حركات أكروبات (صعوبات)
٣ - حركات جمبازية (الربط)
أ - وثبات
ب - دورانات عمودية (لفات)
جـ - حركات إنتقالية (مشى وجرى وحجل وزحلقة).
٤ - أوضاع ثابتة وموازين .
٥ - حركات نهاية (٢٥ : ٢٧ - ٢٩).

١ - حركات بداية

وتشمل هذه المجموعة الطرق المختلفة للصعود على جهاز عارضة التوازن وتتم هذه المجموعة :

- بإستخدام سلم القفز أو بدونة .
- بالإرتقاء الفردى أو المزدوج .
- بالإرتكاز على اليدين أو بدونهما .
- بإستخدام نهاية العارضة أو من كلا الجانبين من الوسط .
- بالوقوف المواجهة للعارضة ، الوقوف المائل أو المتقاطع .

أمثلة لبعض البدايات

- الدحرجة الأمامية كبداية من نهاية العارضة ، الصعود لوضع الوقوف على قدم واحدة ، الصعود لوضع القرفصاء ، أو كميزان ركبة أو على الركبتين أو فتحا فى منتصف العارضة أو الجلوس المتقطع أو ...
- الوثب الحر للوقوف على العارضة بالإرتقاء بالقدمين معا .
- دورة أمامية .
- رفع الجسم لوضع الإرتكاز المطلوب ثم الشقلبة للأمام بدون طيران على رجل واحدة .
- الدحرجة الأمامية من نهاية العارضة .
- الصعوبة لوضع الوقوف على قدم واحدة من نهاية العارضة .
- الصعود لوضع القرفصاء أو فتحا فى منتصف العارضة (٢٥ : ٢٩، ٣٠).

٢ - حركات أكروبات

وتؤدى هذه المجموعة فى الحركات الأرضية ويعتمد على درجة كبيرة من الصعوبة وتحتاج من اللاعبة الإحتفاظ بتوازنها قبل وبعد أداء تلك الحركات وتتم هذه المجموعة حول المحاور " العرض ، الطولى " .

وتنقسم هذه المجموعة إلى نوعين :

أ - حركات أكروبات (ديناميكية)

ب - حركات أكروبات (القوة الثابتة)

أ - أمثلة لبعض الحركات الأكروباتية (الديناميكية)

- الشقلبة السريعة " الأمامية ، الخلفية " الدورانات الهوائية الأمامية الخلفية ، الجانبية .... الخ .
- شقلبة جانبية (Round off) على الرجلين معا .
- شقلبة خلفية (Back Dive) طائرة بالإرتكاز على يد واحدة .
- شقلبة خلفية مفرودة حرة بدون إيدى (Back Dive without hands)
- شقلبة خلفية على اليدين (Back - Dive) أو حرة بدون أيدى (أورباخ).
- دورة خلفية مكورة أو مفرودة .
- شقلبة أمامية حرة بدون أيدى أو بدون طيران .

- شقلبة أمامية بالطيران (Hand Spring) .
- شقلبة جانبية حرة بدون يدين (Round off without hands) .
- دورة أمامية (Front somersult) .
- شقلبة أمامية بالطيران (Hand spring) والهبوط على الرجلين معا .
- كبة على الرأس .

ب - أمثلة لبعض الحركات الأكروبات القوة الثابتة

الوقوف على اليدين ، أو على يد واحدة أو على الرأس ، والكتفين .

٣ - حركات جمبازية (الربط)

أ - وثبات

وتستخدم هذه المجموعة لربط الحركات على جهاز عارضة التوازن بعضها ببعض وتتسم الوثبات بدرجة من الصعوبة نظرا لأرتفاع الجهاز عن سطح الأرض إلى جانب ضيق السطح الذى تؤدى عليه الحركات الأمر الذى يتطلب من اللاعبة بإستمرار إحتفاظها بتوازنها.

أمثلة لبعض الوثبات

الفجوة (Leep) أو الحصان أو المقصية أو مع الفتح المتقاطع أو مع تبديل أوضاع الرجلين أو ...... إلخ .

- أو عمل فجوة مع تغيير الأرجل .
- أو عمل فجوة مع نصف لفة (١٨٠) درجة .
- الوثب المكور مع نصف لفة (١٨٠) درجة .
- الوثب مع فرد الجسم واللف ٠,٧٥ لفة (٢٧٠) درجة .
- الوثب فتحا الفجوة فى المكانَ مع ربع لفة (٦٠ درجة).
- يتموج الجسم للأسفل مع عمل نصف لفة (١٨٠) درجة .
- الوثب للأمام مع تقوس الجسم للخلف .
- الوثب عاليا مع فتح الرجلين ولمس الأمشاط باليدين .
- الوثب عاليا مع لمس المشطين أماما باليدين .
- عمل فجوة ( ]Lee) للأمام مع تغيير الأرجل أو مع ربع لفة (٩٠ درجة).
- عمل فجوة (Leep) للأمام مع ربع لفة (٩٠ درجة) أو نصف لفة (١٨٠ درجة).
- عمل وثبة الفراشة .

- الوثب مع الطيران للأمام والجسم مفرود.

ب - الدورانات العمودية (اللفات)

وتتم هذه الدورانات (اللفات) حول المحور الطولى وتندرج درجة الصعوبة لتلك الدورانات وفقا لدرجتها فمثلا ١٨٠ درجة تكون صعوبتها أ

أما ٣٦٠ درجة تكون صعوبتها ب

٧٢٠ تكون صعوبتها جـ

وتكون هذه الدورانات

- أما على قدم واحدة أو القدمين معا .
- أما بالدوران المفتوح أو بالدوران المتقاطع .
- لفة ونصف ٥٤ درجة على رجل واحدة ومستوى الرجل الحرة فى المستو ى الأفقى وذلك من الوقوف على الرجل المرتكزة والرجل الحرة بجانبها .
- تموج الجسم إلى أسفل مع عمل نصف لفة (١٨٠ درجة).
- عمل لفتين (٧٢٠ درجة) على رجل واحدة ثم وضع الرجل الحرة .
- لفة ونصف (٥٤٠ درجة) على رجل واحدة " والرجل الأخرى حرة "
- وضع الرجل الحرة مباشرة ثم عمل لفة ونصف (٥٤٠ درجة) على رجل واحدة والرجل الأخرى حرة " .
- لفة كاملة (٣٦٠ درجة) على رجل واحدة .

جـ - حركات إنتقالية

وتستخدم هذه المجموعة كحركات ربط بين أجزاء التمرين ، وذلك بغرض حفظ التوازن والتحكم .

أمثلة لبعض الحركات الإنتقالية

- المشى أماما خلفا جانبا .
- الجرى .
- الحجل للأمام والخلف .
- الزحلقة ..... الخ .

٤ - أوضاع ثابتة وموازين

وتتم هذه الأوضاع أما بالوقوف على قدم واحد أو القدمين معا مع تغيير إتجاه الجذع سواء أماما أو خلفا مع تحريك الرأس والذراعين وفقا لطبيعة الوضع أو تتخذ .... من أوضاع الجلوس مع الرقود وتموجات الجسم وتستغرق هذه الأوضاع وقت قصير جدا حتى يقطع تسلسل وإستمرارية التمرين على جهاز عارضة التوازن وتؤدى بغرض الأتزان .

أمثلة لبعض الأوضاع الثابتة والموازين

- ميزان الركبة
- ميزان أمامى
- ميزان جانبى
- الجلوس زاوية على المقعدة
- الميزان المواجه
- تموج الجسم للوقوف على قدم واحدة

ب - حركات نهائية

وتشمل هذه المجموعة الطرق المختلفة للهبوط على جهاز عارضة التوازن وتتم هذه المجموعة :

- بالدفع باليدين أو بيد واحدة أو بدون يدين .
- أما بثنى الركبتين أو بفردهما .
- أما بإضافة لفات أو بدون .
- أما بالهبوط المواجه أو يكون الجانب أو الظهر مواجه للعارضة .

أمثلة لبعض النهايات

- الشقلبة الأمامية والخلفية والجانبية .
- الدورانات الهوائية الأمامية والخلفية والجانبية وذلك مع نصف لفة أو لفة كاملة أو لفتين .... الخ .
- دورة معكوسة مفرودة .... فى نهاية العارضة .
- دورة خلفية مع لفتين (٧٢٠ درجة) (٢٥ : ٣٠ - ٣٥).

هـ - متطلبات التمرين على جهاز عارضة التوازن

١ - أن يكون زمن التمرين على العارضة يتراوح مابين ١,١٠ إلى ١,٣٠ق ويبدأ حساب الزمن من لحظة لمس اللاعبة للعارضة بالأيدى أو الأرجل أو بالجسم ولاتقيم العناصر التى تؤدى بعد هذا الوقت .

٢ - إذا سقطت اللاعبة من على الجهاز يسمح لها بالصعود على الجهاز خلال ١٠ ثوان وهذه المدة لاتحتسب من زمن التمرين وإذا أنتظرت على الأرض أكثر من ذلك يعتبر التمرين منتهيا .

٣ - يسمح بثلاث وقفات فقط خلال التمرين (أجزاء توازن) .

٤ - يجب تجنب الأكثار من أوضاع الجلوس والرقود .

٥ - أن تستخدم العارضة من البداية إلى النهاية .

٦ - يسمح بإعادة الأقتراب لبدء التمرين على الا تكون اللاعبة قد لمست العارضة ويمكن إستخدام سلم القفز أثناء الصعود على العارضة فى البدايات .

٧ - يجب أن يتكون التمرين من عناصر ومجموعات مختلفة من الصعوبات ب، جـ ، د.

٨ - يجب أن يكون داخل التمرين أثنين أو أكثر من العناصر الأكروباتية وأن تكون فى أتجاهين مختلفين (سواء أماما أو جانبا) ، وكذلك حركتين أو أكثر من حركات الربط.

٩ - يجبأن يتكون التمرين من اثنين أو أكثر من حركات الأكروبات والربط منظمة فى سلسلة .

١٠ - يجب أن يتكون التمرين من وثبات ولفات وعناصر أخرى للربط .

١١- يجب أن يكون هناك ترتيب متناسق وتبادل هارمونى بين عناصر التمرين المختلفة وبالذات بين الاكروبات وُحركات الربط .

١٢ - يجب ان يتكون التمرين من إيقاعات مختلفة تارة سريعة وتارة بطيئة .

١٣ - اداء عناصر للامام وفى الجانب وفى الخلف وفى الوضع الجانبى او المائل بالنسبة إلى الجهاز .

١٤ - تغيرات متكررة للعناصر قربا وبعدا عن العارضة وتكوين نشيط (ديناميكى) للتمرين

١٥ - ان تؤدى الوثبات بإرتفاع وأتساع فى المدى الحركى .

١٦ - ان يؤدى دوران ٣٦٠ درجة على رجل واحدة .

١٧ - سلسلة حركات أوكروبات مكونة من أثنين أو أكثر من العناصر على العارضة واحدة منهم بالطيران .

١٨ - سلسلة حركات ربط مكونة من أثنين أو أكثر من العناصر على العارضة على الأقل صعوبة (أ).

١٩ - نهاية على الأقل من الصعوبة (ب) (٢٥ : ٣٥ - ٣٧).

و - الخصومات على جهاز عارضة التوازن

ويمكن تقسيم الأخطاء من حيث :

١ - أخطاء التركيب

٢ - أخطاء فى مجموع التمرين أو تكوينه

٣ - أخطاء فى إختيار الإتجاهات

٤ - أخطاء فى إيقاع التمرين .

٥ - أخطاء فى المتطلبات الخاصة .

٦ - أخطاء خاصة بالجهاز

جدول (١)
الخصومات على جهاز عارضة التوازن

الخطأ		الخصم
أ - أخطاء التركيب		
- بداية بدون قيمة (أسهل من الصعوبة أ) .		٠,٢ درجة
- حركة النهاية لاتتناسب مع مستوى التمرين .		٠,٢ درجة
- حركات الربط والأكروبات قليلة جدا .		٠,٢ درجة
- عمل وثبات على التوالى بدون صعوبة .		٠,١ درجة
ب - أخطاء فى مجموع التمرين أو تكوينه		
- ملل فى تكوين التمرين	حتى	٠,٢ درجة
- غالبية التمرين أكروبات	حتى	٠,٢ درجة
- إختيار جانب واحد لأداء حركات أكروبات والربط	حتى	٠,٢ درجة
جـ - أخطاء فى إختيار الإتجاهات		
- تغيير غير كافى للحركات قريبا أو بعيدا عن العارضة .		٠,٢ درجة
- تغيير الإتجاهات غير كاف		٠,٢ درجة
د - أخطاء فى إيقاع التمرين		
- إيقاع واحد أثناء التمرين	حتى	٠,٥ درجة
- إيقاع واحد لمقطع طويل من التمرين	كل مرة	٠,١ درجة
هـ - أخطاء فى المتطلبات الخاصة		
- عدم وجود سلسلة لحركات الأكروبات		٠,٢ درجة
- عدم وجود سلسلة لحركات الربط		٠,٢ درجة
- عدم وجود لفة كاملة ٣٦٠ درجة على رجل واحدة		٠,١ درجة
- عدم وجود وثبة ذات إتساع كبير المدى		٠,١ درجة
و - أخطاء خاصة بالجهاز		
- السند بإحدى الرجلين على جانب العارضة كل مرة .		٠,٢ درجة
- أكثر من ثلاث وقفات (ثبات)		٠,١ درجة

(٢٥ : ٣٧ ـ ٣٩)

٣ - الأعداد البدنى للاعبات الجمباز

يقصد بطرق الأعداد البدنى مختلف الطرق والوسائل التى يمكن عن طريق إستخدامها فى التدريب تنمية وتطوير القدرة الرياضية . ويقصد بالقدرة الرياضية الحالة التى يكون عليها اللاعب والتى تتصف بمستوى عالى وعلاقة مثالية بين جميع جوانب الأعداد الخاص به سواء كان بدنى أو مهارى أو خططى أو نفسى أو معرفى . ويعنى ذلك أن نوعية الفورمة الرياضية للاعب تتحدد طبقا لدرجة تنمية وتطوير المكونات الأساسية التاليه :

١ - الحالة البدنية

ويقصد بها درجة تنمية وتطوير الصفات البدنية الأساسية الضرورية .

٢ - الحالة المهارية

وهى درجة تنمية وتطوير المهارات الحركية الأساسية للنشاط الرياضى التخصصى الممارس .

٣ - الحالة الخططية

وتعنى بها درجة تنمية وتطوير القدرات الخططية الضرورية .

٤ - الحالة النفسية

وهى درجة تنمية وتطوير السمات الخلقية والإدارية .

٥ - الحالة المعرفية

ويقصد بها درجة إلمام اللاعب بتعليمات وإرشادات القانون الدولى للنشاط الرياضى الممارس وبعض المعلومات والمعارف النظرية المرتبطة بالنشاط التخصصى الممارس (١٦ : ١١٧).

يعتبر الأعداد البدنى للاعب الجمباز هو الدعامة الأولى التى يرتكز عليها اللاعب للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية ، ويجب أن ينمى لاعب الجمباز الصفات البدنية الآتيه:

القوة المميزة بالسرعة - المرونة الخاصة - التوازن - التوافق والرشاقة - الى جانب الإهتمام بتنمية اللياقة المهارية لما تتطلب طبيعة الحركات فى الجمباز من ضرورة تواجد هذه

الصفات البدنية بدرجة عالية حسب آراء الخبراء حتى يتمكن اللاعب من أداء الحركات بسهولة وسلامة وإتزان .

٤ - **القواعد الأساسية لتنمية صفات اللياقة البدنية والمهارية للاعبة الجمباز :**

- مراعاة مبدأ التدرج فى أداء التمرينات كما يجب أن تكون التمرينات مجدة حتى تحقق الغرض منها .
- يجب البدء بالتمرينات العامة ثم بالتمرينات الخاصة على الأجهزة .
- يستحسن أن تشمل عملية التطوير عناصر اللياقة البدنية عند المبتدئين من ٥٠ ــ ٦٠٪ من زمن التدريب ومرحلة التدريب المتقدم من ٣٥ ـ ٤٠٪ .
- يفضل أن تشمل عملية تنمية اللياقة المهارية عند المبتدئين من ٤٠ ـ ٥٠٪ من زمن التدريب ومن مرحلة التدريب المتقدم من ٦٠ ـ ٦٥٪ (٢٣ : ٢٥).
- يجب الإهتمام بالصفات البدنية والمهارية كقاعدة أساسية خاصة من قواعد تعليم الجمباز فيها :
  ١ - القوة المميزة بالسرعة
  ٢ - المرونة الخاصة
  ٣ - التوازن الحركى
  ٤ - التوازن الثابت
  ٥ - التوافق
  ٦ - الرشاقة
- تنمى الحركات التى تؤدى على جهاز عارضة التوازن الإحساس بالأتزان ، كما تنمى صفات الثقة بالنفس والشجاعة والجلد . وتشعر اللاعبة أثناء تأدية الحركات على عارضة التوازن بالسعادة حينما تؤديها بثقة تامة ويكون ذلك نتيجة التدريب والمران المستمر .

ويتطلب جهاز عارضة التوازن من اللاعبة مقدرة عالية من الإتزان الحركى الثابت والديناميكى كذلك من الرشاقة والتوافق لتصل باللاعبة إلى أداء فنى ذو مستوى عالى .

تعتمد الحركات على جهاز عارضة التوازن على الرشاقة والمرونة والإتزان والتوافق ولايحتوى التمرين على جهاز عارضة التوازن على أكثر من ثلاث أوضاع ويجب أن تؤدى الحركات فى أنسيابية وتنسيق منظم مترابط دون التوقف لفترات طويلة (٢٣).

٥ - إيقاع التمرين على عارضة التوازن

يجب أن يتنوع إيقاع التمرين مابين السرعة والحيوية والبطء مع ديناميكية وسلامة مستمرة ، كما لايمكن قطع التمرين بحيث يزعج الإيقاع العام . فالبطء والملل مع التوقف (بالذات فى أجزاء الصعوبة) يسهل الأداء ويقلل من قيمة التمرين (١٨ : ٦٥ ، ٦٦).

ويشير فوزى يعقوب ، عادل عبدالبصير (١٩٨٥م) إلى أن الإعداد البدنى هو الدعامة الأولى التى يرتكز عليها اللاعب لأمكان الوصول بحالة التدريب لأعلى المستويات الرياضية العالمية فى رياضة الجمباز (٣٠ : ٣٧).

٦ - التوازن Balance

مفهوم التوازن وأهميته

المفهوم العام للتوازن هو القدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع كما فى وضع الوقوف على قدم واحدة مثلا ، أو عند أداء حركات كما فى حركة المشى على عارضة مرتفعة .

ومن ناحية أخرى فان تميز الفرد الرياضى بالتوازن الجيد يسهم فى قدرته على تحسين وترفيه مستوى أدائه للعديد من الحركات أو الأوضاع فى معظم الأنشطة الرياضية (٣٣: ٣٨٣).

كما يرى سيد عبدالمقصود (١٩٨٩) أن التوازن هو قدرة توافقية خاصة تظهر فى إمكانية أداء الواجبات الحركية بأقصى سرعة وهادفية عند الأرتكاز على مساحة صغيرة جدا (١٢: ٢٧٠).

وهناك العديد من الأنشطة الرياضية التى تعتمد بدرجة كبيرة على صفة التوازن كرياضة الجمباز والغطس والتمرينات الفنية والباليه .

وعندما يكون اللاعب فى وضع غير متزن أو مايمكن أن تسميه بوضع (اللاتوازن) Off - Balance - Position فإن هذا الوضع لايسمح له بسرعة الإستجابة المناسبة كما أنه لايسمح له بتوجيه الأداء بدقة أو مقاومة القوة أو إستخدامها فى إتجاه سوى إتجاه واحد فقط (٣٣ : ٣٨٣).

- وعندما نتناول مصطلح التوازن فإننا يمكننا تناوله من حيث أنه الإجراء الذى يقوم به الجسم للتحكم فى حالة توازنه (١٤ : ٢٤٥).

كما أن التوازن يتطلب القدرة على الإحساس بالمكان والإبعاد سواء كان ذلك بإستخدام البصر أو بدونه عصبيا وذهنيا وعضليا ، وتعتبر سلامة الجهاز العصبى أحد العوامل المؤثرة فى التوازن والمحققه له كما أن التآزر بين الجهازين العضلى والعصبى لهما دور كبير فى المحافظة على إتزان الجسم (٣٤ : ٤١٥).

وهناك العديد من العوامل التى يتوقف عليها التوازن مثل ضرورة إحتفاظ الفرد بمركز ثقله فوق قاعدة الإرتكاز وعندما يتحرك مركز الثقل خارج هذه القاعدة فإن الجسم عندئذ يصبح غير متزن . وحين ذلك يسرع الفرد بمحاولة إستعادة التوازن عن طريق توسيع قاعدة الإرتكاز أو تحريك جزء أو أكثر من أجزاء جسمه لأعادة مركز الثقل فوق قاعدة الإرتكاز وعندئذ يصبح أكثر إستقرارا وتوازنا من ذى قبل وخاصة إذا ماقام الفرد بخفض مركز ثقله (٣٣: ٣٨٤).

٧ - تصنيف التوازن

يستخدم مصطلح التوازن فى وصف حالة الجسم عندما يكون ثابتا إلا أن التوصيف الأكثر دقة من الناحية العلمية يفسر التوازن على أنه حالة عدم التسارع ويرتبط بالسرعة ككمية أساسية أو بالإتجاه فى التغيير وهذه الحالة من التوازن تؤكد أن تميز الجسم فى وضع الثبات وهنا يطلق عليها التوازن الثابت أو التوازن الأستاتيكى ، كما أنه من الممكن أن تميز حالة الجسم فى الحركة بسرعة ثابتة وإتجاه ثابت وفى هذه الحالة يطلق عليها الإتزان الديناميكى (١٤ : ٢٤٥).

ومن هنا يمكن تصنيف التوازن إلى نوعين رئيسيين :

أ - التوازن الثابت Static Balance

ب - التوازن الحركى Dynamic Balance

وفيما يلى إيجاز فى التعرف على كلا النوعين :

أ - التوازن الثابت Static Balance

ويقصد بالتوازن الثابت القدرة التى تسمح للفرد بالبقاء فى وضع ثابت أو القدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو إهتزاز عند أتخاذ أوضاع معينة كما هو الحال فى حالة أداء وضع الميزان أو الوقوف على اليدين ويحتل التوازن الثابت أهمية كبيرة فى بعض الأنشطة الرياضية وخاصة رياضة الجمباز .

ب - التوازن الحركى الديناميكى Dynamic Balance

التوازن الحركى هو القدرة على الإحتفاظ بالتوازن أثناء أداء حركى معين كما فى معظم الأنشطة الرياضية (٣٣ : ٣٨٤).

ويعرف بأنه " المحافظة على التوازن خلال الحركة أو خلال التغيير من وضع توازن إلى وضع توازن آخر " .

بمعنى ... قدرة الجسم على المحافظة بتوازنه أثناء أداء الحركات المهارية فى وضع من الأوضاع (٩ : ١٨٥).

وترى الدارسة أنه يمكن تقسيم هذا النوع الديناميكى إلى :

أ - توازن حركى ديناميكى بالإرتكاز .

ب - توازن حركى ديناميكى فى الفراغ .

أ - التوازن الحركى الديناميكى بإرتكاز

" هو المحافظة على توازن الجسم خلال تغير حركى من نقطة إلى أخرى وبإستمرار وجود إحتكاك مع السطح المؤدى عليه (أرضى - متوازى - عقلة - عارضة توازن وهكذا) ويمثل هذه الحالة فى أبسط صورها أثناء المشى والذى يعتبر عملية فقد وإستعادة توازن .

ويتأثر بـ :

١ - سطح الإحتكاك .

٢ - القوى الداخلية والخارجية المؤثرة على الجسم .

٣ - المقاومات الخارجية .

ب - التوازن الحركى الديناميكى بالفراغ :

" وهو المحافظة على توازن الجسم خلال حركة فى الفراغ وهنا لا يتصل الجسم بأى سطح أرتكاز ويقع مباشرا تحت تأثير الجاذبية الأرضية " ويعرف ميكانيكيا أن الجسم فى الفراغ يكون دائما فى حالة توازن حول مركز ثقله .

وهنا قد يتبادر إلى الذهن فائدة التحدث عن التوازن فى الفراغ طالما أنه دائما فى حالة توازن حول مركز ثقله .

والإجابة على هذا التساؤل تتلخص فى :

حركة الجسم فى الفراغ تخدم الحركة المؤداه بالقدر والإتجاه المطلوب للوصول لتوازن بالأرتكاز أو توازن ثابت أم لا ؟

وعلينا أن نعرف أن تشكيلات التوازن تنقسم إلى ثلاث :

أولا : الأتزان المتعادل

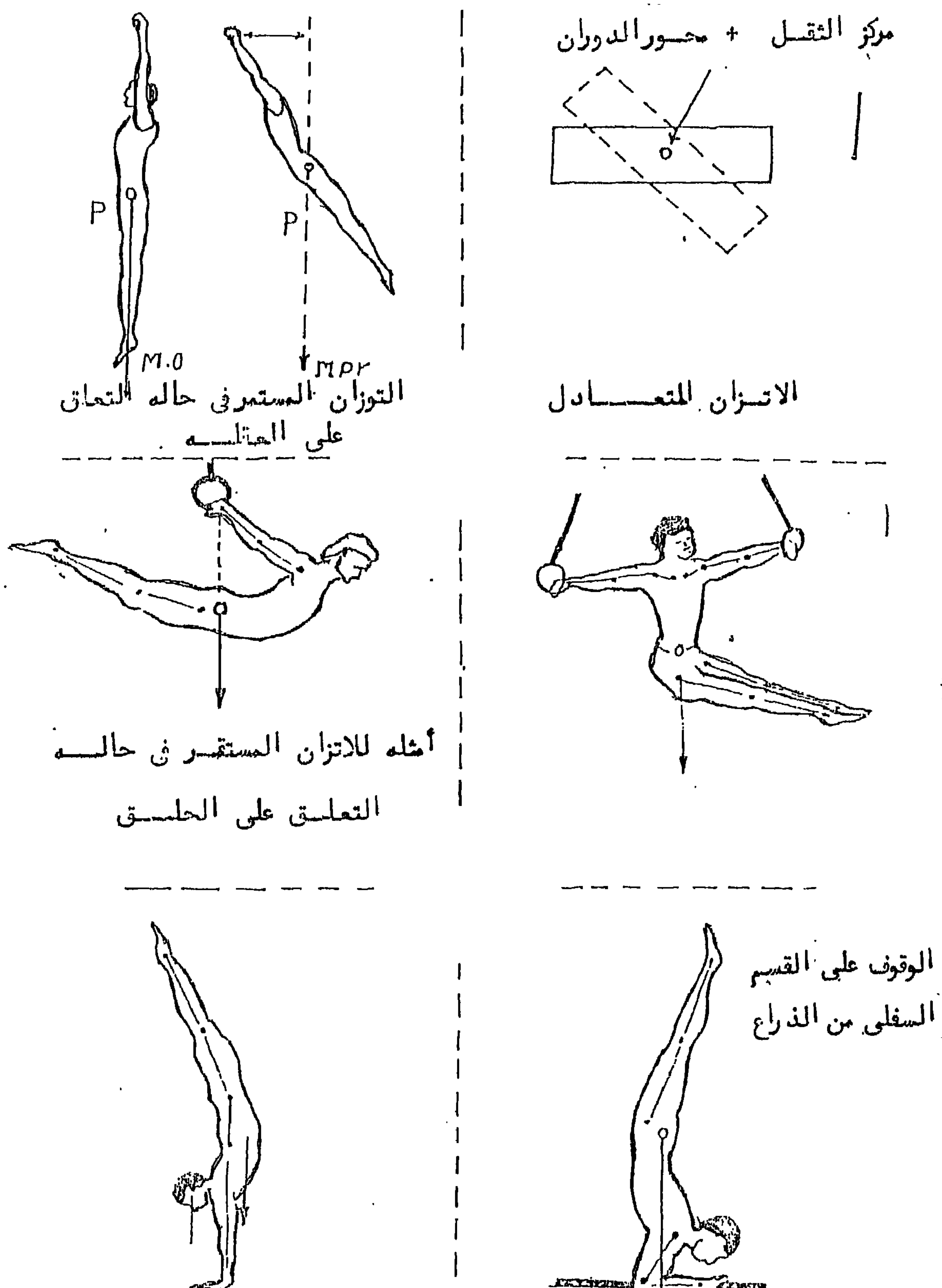
عندما يمر محور الدوران بمركز ثقل هذا الجسم فعند دوران الجسم إلى أى زاوية لاتتغير حالة أتزانه (٣٧ : ١٠٣).

ثانيا : الأتزان المستقر

عندما يمر محور الدوران عموديا فوق مركز ثقل الجسم ، فإذا أدير الجسم فى هذه الحالة بزاوية معينة نشأ عن ذلك عزم قوة الجاذبية الأرضية على مركز الثقل يعمل على دوران الجسم مرة أخرى وأعادته إلى وضعه الأصلى .

ثالثا : الأتزان غير المستقر

عندما يمر محور الدوران تحت مركز ثقل الجسم عموديا على مركز الجاذبية ، ويعتبر الأتزان فى هذه الحالة غير مضمون لأنه عند إدارة الجسم يعمل عزم قوة الجاذبية الأرضية على إستمرار حدة الدوران حتى يصل إلى حالة الإتزان المستقر.



الوقوف على اليديــن

الاتــزان عند المستقــر

شكل (٢)
أنواع التوازن

ويعتبر التوازن من العوامل الهامة فى حياة الإنسان ، اذ يمارسه الفرد بإستمرار فى حياته ، ولايعفى الإنسان من الإحتفاظ بتوازنه إلا فى وضع الرقود والإنبطاح فقط ويستخدم التوازن فى حركة الإنسان الثابتة والحركية .

وفى أى وضع يجب توفير قوة داخلية (العضلات) مساوية للقوة الخارجية فى المقدار ومضاد لها فى الإتجاه ، أما فى حالة الحركة فإن العضلات المشتركة فى العمل تكون فى إتجاه الحركة أما العضلات التى لاتشترك فى تأدية الحركة فتكون وظيفتها المحافظة على إتزان الجسم ويكون عملها متعادلا مع العضلات التى أشتركت فى الحركة ، حتى لاتحدث حركات أضافية تؤدى إلى فقدان التوازن أو بذل جهد غير مطلوب (١٢ : ١٦، ١٧).

وترجع أهمية التوازن إلى أنه يساعد الفرد على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم فى إتجاه حركاته ، كما أن له صلة وثيقة بالتوافق والرشاقة (٢٤: ١٢).

٨ - المناطق التى يتوقف عليها مسئولية الإحتفاظ بالتوازن فى الجسم :

أ - القدمان : فحدوث أى إصابات فيها ، أو أصابتها بالبرد أو أرتداء حذاء غير مناسب ، يضعف من توازن الفرد .

ب - حاسة النظر : إذا أثبتت البحوث أنه من السهل أن يحتفظ الفرد بتوازنه ، أذا ركز نظره على أشياء ثابته أكثر من تركيزه تجاه أشياء متحركة وقد وجد أن تحديد هدف ثابت على بعد (٢٠ قدم) عشرون قدم أى ستة أمتار يساعد الفرد على تحقيق التوازن بدرجة أفضل . وهذا ينطبق على عارضة التوازن أذ يقال للاعبة ركزى نظرك على نهاية العارضة للإحتفاظ بالتوازن .

جـ - النهايات العصبية الحساسة والأوتار الموجودة فى العضلات .

د - الأذن الداخلية والتى تقع حاسة التوازن فيها داخل القنوات الشبه دائرية ، وتنبه هذه الأعضاء الحسية بواسطة حركة الرأس كما أنها ضرورية فى إستمرار توازن الجسم فى جميع حركاته (٢٤ : ١٣).

٩ - العوامل الميكانيكية المؤثرة فى التوازن

أ - مركز الثقل

يعرف مركز الثقل بأنه " النقطة التى يمر بها محصلة قوة الجاذبية الأرضية الموزعة بدون أعتبار لموقع الجسم فى الفراغ ، فدوران جسم الإنسان فى الهواء حول محور يمر بمركز ثقله .... بمعنى .... مركز قوى الجاذبية المتوازنة المؤثرة على الجزئيات المختلفة من

الجسم، وحيث أن قوى الجاذبية الأرضية تؤثر دائما إلى أسفل فهى لذلك متوازنة دائما . كما أن دوران الجسم بزاوية مايناظره دوران بنفس الزاوية لجميع قوى الجاذبية الأرضية حول نقطة تأثيرها (٣٨ : ٩٠).

ب - مركز ثقل الجسم البشرى

يتوقف مكان مركز ثقل الجسم البشرى على تكوين شكل الجسم وفى ذلك يقابلنا الفروق الفردية للجسم البشرى نظرا لأختلاف الأشخاص فى نسب أطوال الأجزاء (٢٦ : ١٥).

وكذلك عندما تؤثر قوة خارجية على الجسم فإن الحركة الناتجة تعتمد على علاقة إتجاه هذه القوة ومكان تأثيرها بالنسبة لمركز الثقل بمعنى أن القوة المؤثرة مباشرة على مركز الثقل تسبب حركة الجسم كله فى إتجاه تأثير عمل القوة دون حدوث أى أنقلاب أو دوران .

أما إذا كان هذا التأثير يقع على مكان غير مركز الثقل ، فيحدث عن ذلك دوران فى الجسم أو أنقلاب ويتناسب ذلك مع مقدار القوة وبعدها عن مركز الثقل . هذا وهناك يتناسب بين مسافة أنتقال مركز الثقل مع وزن الجزء المتحرك تناسبا طرديا أى أن الأختلاف فى وضع الجسم أو تحريك جزء من أجزائه سيتسبب عنه أنتقال مركز الثقل (٨ : ١٤) .

ويجب أن نلأحظ أنه كلما أنخفض مركز الثقل كلما زاد التوازن ، وكلما أرتفع مركز الثقل كلما قل التوازن أى أن هناك علاقة عكسية بين أرتفاع مركز الثقل والتوازن ، كما أن هذا المركز يساعد على الأتزان نظرا لتعادل قوته مع قوة شد الجاذبية الأرضية فى خط مستقيم (١٤: ٣٧) .

جـ - الجاذبية الأرضية

تتأثر جميع الأجسام على الأرض بقوة تتناسب مع كتلتنا وتسمى بعجلة الجاذبية الأرضية والجاذبية تعمل دائما فى إتجاه رأس من أعلى إلى أسفل تجاه مركز الأرض ، والتى يكون تأثيرها على الجسم عند مركز ثقل الجسم ، والخط الذى يمر من مركز الثقل متجها لأسفل إلى مركز الأرض يعرف بخط الجاذبية Gravital Lins (٤٦ : ٧).

وخط الجاذبية يطلق على الخط الرأسى الناتج من تقاطع المستوى الأمامى والجانبى حيث يمر هذا الخط بمركز الثقل ، وهو الخط الرأسى الذى يقع عليه مركز الثقل ولكنه لايحدد أرتفاعه (١ : ٢٩).

وهو خط وهمى هام جدا لأنه على أساس علاقته بقاعدة الأرتكاز تتحدد درجة التوازن، فكلما كان سقوط خط الثقل قريبا من مركز قاعدة الأرتكاز كلما زاد التوازن ، وكلما أبتعد عن مركز قاعدة الأرتكاز قل التوازن . وعلى هذا تحدد الجاذبية الأرضية بثلاث نقاط (١٦) :

١ - المقدار ٢ - الإتجاه ٣ - نقطة التأثير

د - وزن الجسم

يعرف الفيزيقيون وزن الجسم بأنه " قوة جذب الأرض للجسم " أى أن جميع الكتل الموجودة فى نطاق الجاذبية الأرضية تكون خاضعة دائما للجذب أو الشد تجاه مركز الأرض بعجلة ثابتة .

وقوة الجذب التى تؤثر لها الأرض على أى جسم تسمى " وزن الجسم " وهذه القوة تشد جميع أجزاء الجسم لأسفل ، وتوزيع هذه الأجزاء يحدد مكان مركز الثقل ، وتزداد قوة الجذب هذه بزيادة الكتلة ووزن الجسم يختلف عن كتلتة حيث أن :

وزن الجسم = كتلته × عجلة الجاذبية

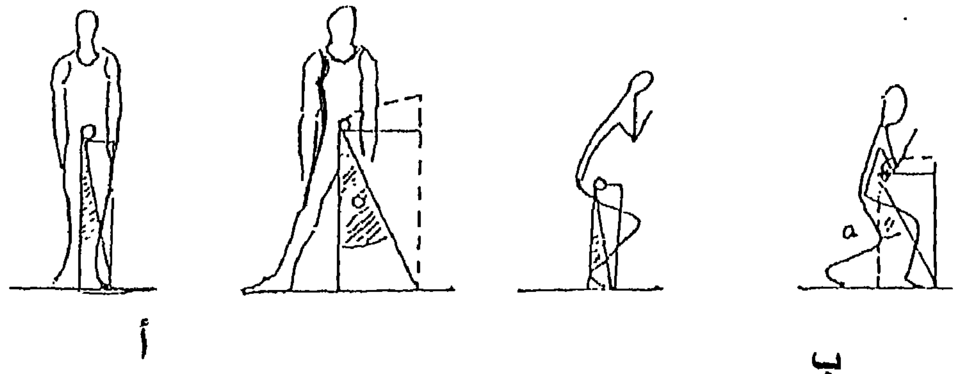
وكلما زاد وزن الجسم كلما زادت أمكانية الإتزان وعلى ذلك نجد فى الأنشطة الرياضية التى تعتمد على الإحتكاك الشخصى (منافس) مثل الملاكمة أو المصارعة أن الفرد الأثقل والأكبر جسما تكون فرصته أحسن فى تثبيت القدمين على الأرض (١٣ : ٢٢).

هـ - قاعدة الإرتكاز

هى المساحة التى يرتكز عليها الجسم سواء كان الأتصال بالرجلين أو اليدين أو أى جزء من الجسم ، ولايتحقق التوازن إلا إذا كان خط الثقل يقع داخل هذه المساحة (١١).

أتساع القاعدة

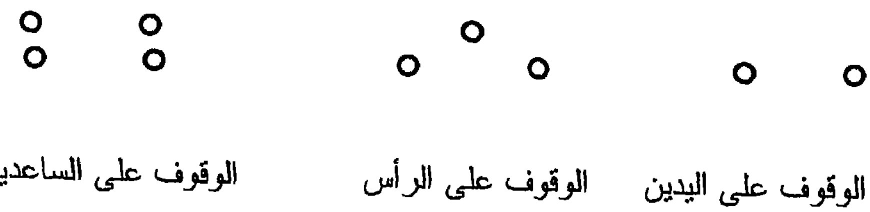
هو (أتساع المدى الذى يمكن أن يتحرك فيه مركز ثقل الجسم دون سقوط الجسم).



شكل (٣)

قاعدة الإرتكاز

لذلك نلاحظ أنه كلما كانت قاعدة الأرتكاز كبيرة كان الجسمم أكثر ثباتا ، وكلما كانت القاعدة صغيرة كان الجسم قلقا .... فالجسم يظل فى حالة أتزان مستقر طالما لم يخرج خط عمل قوة الجاذبية الأرضية له عن قاعدة ارتكازه - ولايسقط الجسم الا عند أزاحته حتى حافة السقوط أى (أتزان غير مستقر) وهذه أمثلة مختلفة لقاعدة الأرتكاز (٢٢ : ٤٥).



شكل (٤)

أمثلة لأختلاف قاعدة التوازن

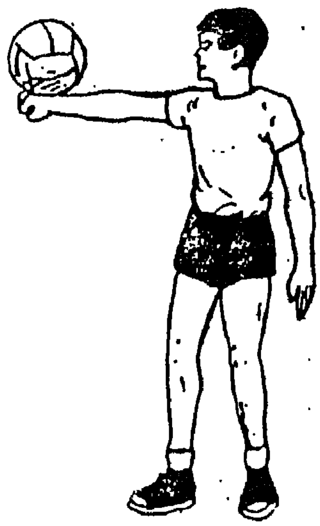
و - الإحتكاك

عند حركة جسم ما بالنسبة لجسم آخر متلامس بقوة ما ، فأنه تظهر قوة مقاومة خاصة تسمى " قوة الإحتكاك " ومقاومة الحركة النسبية لجسمين متلامسين تقاس بقوة الإحتكاك . فإذا تحرك جسم ما فإنه يلاقى عادة مقاومة من الهواء أو السائل ، أى مقاومة من الوسط الذى تتم فيه الحركة (٨ : ٢٥).

١٠ - إختبارات التوازن

قامت الباحثة بدراسة مسحية لبعض المراجع العربية والأجنبية مستهدفه تحديد بعض الإختبارات الخاصة بالتوازن ، وفيما يلى عرضا لهذه الإختبارات :

- **الإختبار الأول : أتزان الكرة .**



شكل (٥)

إختبار أتزان الكرة على الساعد

الغرض من الإختبار : قياس الأتزان الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف - كرة

مواصفات الأداء : يقوم المختبر برفع الذراع اليمنى جانبا ، توضع الكرة على ظهر رسغ اليد (الأصابع مضمومة) . يحسب الزمن الذى يستطيع فيه المختبر الإحتفاظ بالكرة فى هذا الوضع دون أن تسقط أو تتحرك من مكانها ، يكرر الأداء باليد اليسرى .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى ينجح فى إبقاء الكرة فيه فوق ظهر رسغ اليد دون أن تسقط أو تتحرك (اليد اليمنى ثم اليد اليسرى) (٣٤ : ٤٣٥).

الإختبار الثانى : الوقوف بالقدم على الكرة



شكل (٦)
إختبار الوقوف بالقدم على الكرة

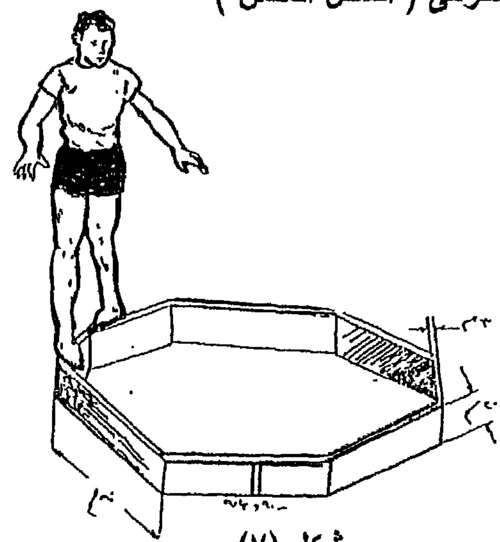
الغرض من الإختبار : قياس الأتزان الثابت .

الأدوات : ساعة إيقاف ، كرة .

مواصفات الأداء : للمختبر الحق فى إختيار القدم التى سيتزن عليها ، يضع المختبر القدم المميزة فوق أعلى الكرة ، والقدم الأخرى على الأرض . يقوم برفع القدم الحرة محاولا الأرتكاز على القدم التى فوق الكرة أكبر وقت ممكن .

التسجيل : يحسب الزمن من لحظة مغادرة الرجل الحرة للأرض حتى أنتهاء الإختبار بأن يفقد المختبر إتزانه فيلمس الأرض بأى جزء من أجزاء جسمه (٣٤ : ٤٣٦).

الإختبار الثالث : التوازن الحركى (الشكل المثمن)



شكل (٧)

إختبار التوازن الحركى

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الحركى

الأدوات : جهاز مصنوع من الخشب وله ثمانية أضلاع (المواصفات مذكورة بالشكل) ، يرسم خط فى منتصف أحد الأضلاع الثمانية بإرتفاع الجهاز (٢٠) سم ليكون بمثابة خط البداية والنهاية .

مواصفات الأداء : يقف المختبر على حافة الجهاز وفوق خط البداية ، يقوم المختبر بالمشى على حافة الجهاز لعمل دورة كاملة بالمواجهة تنتهى بتخطية بكلتا القدمين لخط البداية (النهاية) ثم يقوم بالمشى لعمل دورة كاملة أخرى عكس الدورة الاولى (الظهر فى إتجاه خط السير) حتى يتجاوز خط البداية بكلتا القدمين . اذا فقد المختبر اتزانه ولمس الارض عليه ان يعود مرة أخرى إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

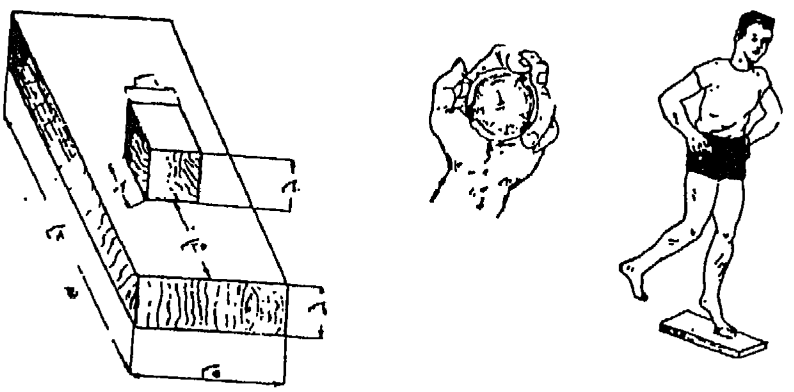
توجيهات :

١ - يؤدى المختبر الإختبار وهو حافى القدمين .

٢ - اذا فقد اتزانه ولمس الارض عليه بالرجوع إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

٣ - غير مسموح للمختبر بالسند على أى شيئ اثناء المشى على حافة الجهاز ، كما انه غير مسموح بلمس الجهاز باليدين أو مسك أى اداة باليدين بغرض المساعدة على حفظ الاتزان (٣٤ : ٤٢٩) .

الإختبار الرابع : (التوازن الثابت) الوقوف بمشط القدم على مكعب



شكل (٨)

إختبار الوقوف بمشط القدم على مكعب (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف ـ الجهاز الموضح بالشكل وهو عبارة عن مكعب (١٠×١٠×١٠) سنتيمترا .

مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق المكعب بأحدى القدمين ، على أن يقف المختبر بمشط القدم على المكعب . وهذا ويضع المختبر القدم الثانية على الأرض وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التى على الأرض بحيث يرتكز على القدم التى على المكعب ويستمر الإتزان فوق المكعب أكبر وقت ممكن ، يؤدى نفس العمل بالقدم الأخرى .

توجيهات :

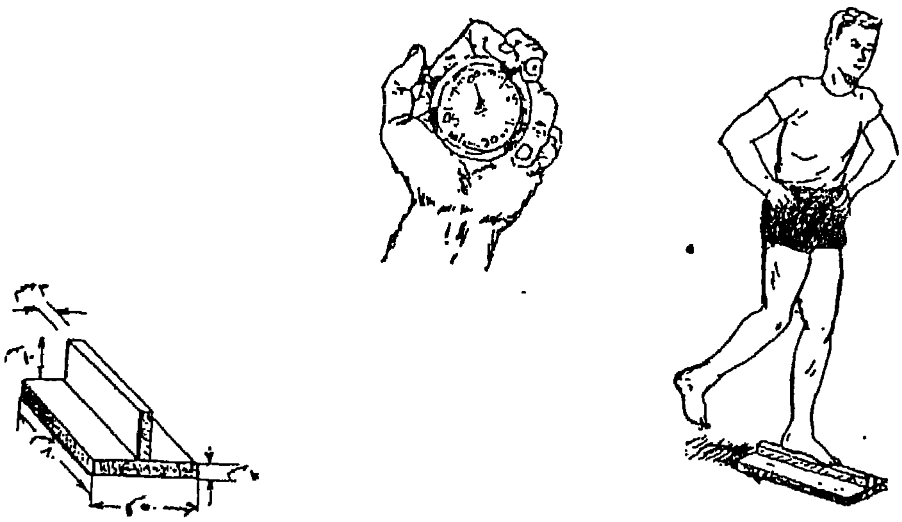
١ - يؤدى المختبر الإختبار بدون حذاء .

٢ - تكون اليدان ثبات الوسط أثناء تأدية الإختبار .

٣ - نزول القدم الحرة معناة أنتهاء الإختبار .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنة فوق المكعب وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم (٣٤ : ٤٢٩).

الإختبار الخامس : (التوازن الثابت) الوقوف بالقدم " طولية " على العارضة



شكل (٩)

إختبار الوقوف بالقدم طولية على العارضة (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف ، لوحة من الخشب مثبت فى منتصفها عارضة أرتفاعها عشرون (٢٠) سنتيمترا وطولها (٦٠) ستون سنتيمترا وسمكها ثلاثة (٣) سنتيمترات .

مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بأحدى القدمين ، على أن توضع القدم بحيث تكون طولية على العارضة هذا ويضع المختبر القدم الثابتة على اللوحة أو على الأرض ، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التى على اللوحة أو الأرض بحيث يرتكز على القدم التى على العارضة ، ويستمر الإتزان فوق العارضة أكبر وقت ممكن يؤدى نفس العمل بالقدم الأخرىً .

توجيهات :

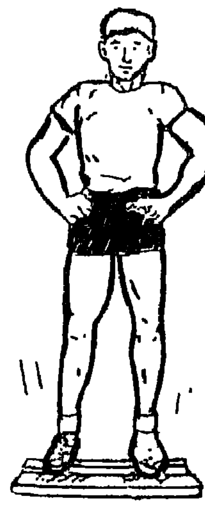
١ - يؤدى المختبر الإختبار بدون حذاء .

٢ - تكون اليدان ثبات الوسط أثناء تأدية الأختبار .

٣ - نزول القدم الحرة معناه أنتهاء الإختبار .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وذلك من لحظة مغادره قدمه الحرة للوحة او الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم (٣٤ : ٤٣٢).

الإختبار السادس : (التوازن الثابت) الوقوف بالقدمين " مستعرضة على العارضة "



شكل (١٠)

إختبار الوقوف بالقدمين مستعرضة على العارضة (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف جهاز عبارة عن لوحة من الخشب مثبت فى منتصفها عارضة إرتفاعها عشرون (٢٠) سنتيمترا وطولها ستون (٦٠) سنتيمترا وسمكها (٣) ثلاثة سنتيمترا .

مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بالقدمين معا ، يؤدى الإختبار والمختبر مرتديا . ويستمر الأتزان فوق العارضة أكبر وقت ممكن .

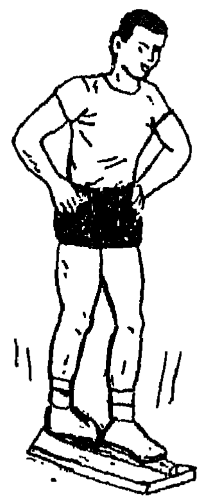
توجيهات :

١ - يؤدى المختبر الإختبار بحذاءه .

٢ - تكون اليدان ثبات الوسط أثناء تأدية الإختبار .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم (٣٤ : ٤٣٤).

الإختبار السابع : (التوازن الثابت) الوقوف بالقدمين طوليا على العارضة



شكل (١١)

إختبار الوقوف بالقدمين طوليا على العارضة (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف ـ جهاز عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضة أرتفاعها عشرون (٢٠) سم) ، وطولها ستون (٦٠) سم ، وسمكها ثلاثة (٣) سم .

مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بالقدمين معا على أن تسبق القدم اليسرى القدم اليمنى على أن يلامس مشط القدم الخلفية كعب القدم الأمامية ، يؤدى الإختبار والمختبر مرتديا حذاءه، ويستمر الأتزان فوق العارضة أكبر وقت ممكن .

توجيهات :

١ - يؤدى المختبر الأختبار بحذاءه .

٢ - تكون اليدان ثبات الوسط أثناء تأدية الإختبار .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم (٣٤ : ٤٣٤).

الإختبار الثامن : (التوازن الثابت) الأتزان فوق لوحة الجهاز



شكل (١٢)

إختبار الأتزان فوق لوحة الجهاز (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس الأتزان الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف ـ لوحة من الخشب مثبت فى منتصفها عارضة أرتفاعها عشرون (٢٠) سم وطولها ستون (٦٠) سم وسمكها ثلاثة (٣) سم وأن تكون الحافة العليا للعارضة مستديرة .

مواصفات الأداء : يقف المختبر على ظهر اللوحة حيث يقوم بالإتزان على عارضة الجهاز إلى أكبر وقت ممكن حيث ينتهى الإختبار فور ملامسة أحد طرفى اللوحة للأرض .

التســـــجيل : يسجل للمختبر الوقت الذى ينجح فى الإحتفاظ فيه بالأتزان على عارضة الجهاز ، (٣٤ : ٤٣٥).

الجانـــب المهارى : بواسطة محكمات من الأتحاد المصرى للجمباز .

١١ - طرق تعليم الجمباز

أ - تعلم الحركة ككل (الكلية)

يرى أنصار مدرسة " التعلم بالإستبصار " أن الطريق الصحيح للتعلم هو تعلم الحركة والتدريب عليها ككل أيضا حيث يرون ضرورة تنظيم المادة المرغوب تعلمها كوحدة واحدة يعزون ذلك إلى أن تعلم الحركة ككل يساعد على إدراك العلاقات بين عناصر الحركة مما يسهم فى سرعة تعلمها وأتقانها .

ومن أهم مزايا هذه الطريقة التى يستند عليها أنصارها هو أنها تساهم بدرجة كبيرة فى العمل على خلق أسس التذكر الحركى للحركة نظرا لأن اللاعب يقوم بإستدعاء وإسترجاع الحركة كوحدة واحدة بمعنى أرتباطها بأجزائها المختلفة دون تجزئه .

وفى الحقيقة أن تعلم حركات الجمباز بهذه الطريقة ممكن فى بعض الأحيان وصعب فى أحيان أخرى وذلك لأن معظم حركات الجمباز من النوع المركب الذى يتميز بالصعوبة بالإضافة لشمولة على حركات مركبة من بعض الأجزاء المعقدة وبعض الأجزاء السهلة نظرا لأن أداء الحركة ككل يتطلب بذل جهد زائد كتكرار الأجزاء السهلة من الحركة التى أكتسبها اللاعب . ومن ناحية أخرى نجد أن اللاعب لايمكنه غالبا التركيز بصفة دائمة على كل أجزاء الحركة المركبة حيث يقوم بالتركيز على جزء منها ويجب أن يكون حاضرا فى ذهن المدرب أن نوع الحركة هو الذى يحدد الطريقة التى يمكن إستخدامها وبصفة عامة يفضل إستخدام الطريقة الكلية فى تعلم حركات الجمباز التى تمثل وحدة متكاملة . وعندئذ يقوم المدرب بشرح الحركة مع أعطاء نموذج صحيح لها ككل ثم تقوم اللاعبة بأدائها ككل أيضا ويمكن أستخدام التوقيت البطئ الذى يساعد على الإحساس الحركى أحيانا مع مراعاة الا يؤدى ذلك لفقدان الحركة لوحدتها وتوافقها .

ب - تعلم الحركة كأجزاء (الطريقة الجزئية)

وتتلخص هذه الطريقة فى تجزئه الحركة إلى وحدات تعليمية صغيرة تقوم اللاعبة بأداء كل منها على حدة ثم ينتقل إلى الأجزاء التاليه بعد أتقان الجزء الأول وهكذا حتى ينتهى من تعليم جميع أجزاء الحركة ثم يقوم بأدائها كلها كوحدة واحدة نتيجة لتعلم مختلف الأجزاء المكونه لها والتدريب عليها بالرغم من مناسبة هذه الطريقة لبعض حركات الجمباز التى تتميز

بالصعوبة والتعقيد إلا أنها لاتتناسب مع الحركة السهلة البسيطة أو التى لايمكن تجزئتها وتكمن عيوب هذه الطريقة فى أن الحركة فى كثير من الأحيان تفقد بعض أجزاء الترابط الصحيح بالأجزاء الأخرى مما يعمل على تأخير إتقان التوافق المنشود للحركة وظهور بعض العادات الحركية الخاطئة كنتيجة لربط الأجزاء المنفصلة بعضها على بعض ويجب أتباع مايلى عند إستخدام هذه الطريقة فى عملية تعلم الحركة والتدريب عليها :

١ - ضرورة قيام اللاعبة بالتدريب على تلك الأجزاء التى تكون فى مجموعها وحدة واحدة.

٢ - أن يستغرق تعلم كل جزء من أجزاء الحركة والتدريب عليها وقتا قصيرا .

جـ - تعلم الحركة بالطريقة الكلية الجزئية

ونظرا لأن لكل من الطريقة الكلية والطريقة الجزئية فوائد وعيوب فقد روعى العمل على الجمع بين فوائد كل من الطريقتين وتجنب عيوبها والخروج بطريقة أخرى تعرف بالطريقة (الكلية - الجزئية) .

وقد دلت الشواهد العملية على أستخدام هذه الطريقة فى تعلم جميع حركات الجمباز تحقق نتائج أفضل ، ويجب على المدرب ملاحظة مايأتى عند إستخدام هذه الطريقة :

١ - تعليم الحركة ككل بصورة مبسطة فى أول الأمر .

٢ - تعليم الأجزاء الصعبة بصورة منفصلة مع إرتباط ذلك بالأداء الكلى للحركة (١٦: ٢١٨، ٢١٩).

٢٩ - تصنيف حركات الجمباز

نتيجة للأبحاث والدراسات العلمية التى تناولت تكتيك حركات الجمباز أمكن التوصل إلى تصنيف حركات الجمباز العديدة إلى عدد صغير من المجموعات بحيث تشمل المجموعة الواحدة الحركات المتشابهة حيث تسمح بالتنظيم النوعى لحركات الجمباز ، ومما لاشك فيه أن أوجه التشابه فى كل من هذه المجموعات سوف يساعد على المعرفة السريعة السهلة وكذا على الخصائص الفردية لكل حركة ، وفيمايلى تمثيل جدولى لهذا التصنيف .

تتكون حركات الجمباز على الأجهزة والأرض من العناصر التاليه :

الأرتكاز - التعلق - الجلوس - الوقوف - الوثب - التسلق - المرجحة - التوازن .

حركات القوة

مميزاتها :

١ - جهد عضلى كبير عند سحب الجسم ببطء أو أثناء أوضاع الثبات .

٢ - أستخدام طاقة حركية بسيطة .

٣ - تحمل كبير على الذراعين والحزام الكتفى .

٤ - المحافظة على الأتزان .

٥ - صعوبة التنفس

تقسيم حركات القوة

١ - **أوضاع الثبات** أ - من التعلق .
ب - من الأرتكاز.

٢ - **حركات الرفع** أ - بإستخدام الرجلين للأمام.
ب - فى الوضع العمودى .
جـ - بإستخدام الرجلين للخلف .

٣ - **حركات الخفض** أ - بإستخدام الرجلين للأمام.
ب - فى الوضع العمودى .
جـ - بإستخدام الرجلين للخلف .

حركات المرجحة

مميزاتها :

١ - قوة مميزة بالسرعة فى إستخدام العضلات وتوافق وسرعة رد الفعل .

٢ - تبادل العمل العضلى الثابت والمتحرك.

٣ - إستخدام جيد للقوانين الفسيولوجية والتشريحية والميكانيكية .

٤ - الإحتفاظ بالأتزان الحركى .

٥ - تعادل وتعاون بين القوة الخارجية والقوة الداخلية .

تقسيم حركات المرجحة

١ - **حركات الكب** أ - من الثبات .
ب - بالمرجحة خلفا.
جـ - بالمرجحة أماما.

٢ - **حركات دوائر المقعدة**

٣ - **حركات الرفع** أ - أمامية
ب - خلفية

٤ - **حركات الموجات الكبيرة**
أ - أمامية
ب - خلفية

٥ - **حركات الدحرجة**
أ - أمامية
ب - خلفية
جـ - جانبية

٦ - حركات الشقلبة
أ - أمامية
ب - خلفية
جـ - جانبية (١٥ : ٦٩)

شكل (١٣)

تصنيف حركات الجمباز

١٣ - خواص حمل التدريب الداخلى والخارجى :

لتقدير حمل التدريب الخارجى يجب مراعاة الخواص الآتيه بالجدول الآتى :

جدول (٢)

خواص حمل التدريب الداخلى والخارجى

حمل التدريب الخارجى				
الحجم		الشدة		حمل التدريب الداخلى
دوام المثير	تكرار المثير	قوة المثير	كثافة المثير	ينعكس الحمل لرد الفعل الخاص بالأجهزة الحيوية وتتكون نقطة بداية جديدة لتصعيد عوامل الحمل الخارجى ونمو القوة، تحسن التوافق ورد الفعل وأرتفاع الجلد والإستقرار العصبى الكبير .
دوام الوحدة التدريبية إسبوعيا وشهريا ومرحليا	عدد عناصر الحمل فى الوحدة التدريبية	درجة الشدة ودرجة الصعوبة للجملة .	فترات الراحة والتتابع الزمنى للمحاولات .	

وتجمع الشدة بين التكيف للعمل ودرجة التركيز ولايمكن فى التدريب حصر الشدة بالضبط ولكن يمكن حصر الكمية الحركية التى تقدر بعلاقة زمن الأداء على الجهاز والزمن الكلى على الأجهزة وعدد الجمل الحركية بالنسبة للعناصر المكونة لها ، ومن ذلك الحصول على التقدير الفعلى للشدة ، وبعد ذلك ينحصر التمرين قريبا من ظروف أو شروط المباراة (المنافسة).

وينتج من مقدار الحجم والشدة مقدار حمل التدريب وتنعكس الشدة على الجانب الكيفى لحمل التدريب ويمكن التعرف عليها من شدة وكثافة الإثارة - يقصد بشدة الأثارة بصفة عامة بأنها القوة المستخدمة والتى يصعبُ ضبطها فى الجمباز وذلك يرجع لتقدير الشدة وفقا لما سبق ذكره . والتقدير الدقيق لحمل التدريب فى الجمباز حتى الآن غير ممكن ، ولذلك يخضع تقدير فسيولوجى وتأثيره لكل جمله حركية . وبصفة أساسية فأن وضع الحمل الداخلى والخارجى يكون حيث يساعد المستوى الكلى للأداء كعوامل الإنجاز على تحسن الحالة التدريبية ، ويوضع تثبيت التخطيط اللازم لتنمية الإنجاز على أسس جديدة ، ويحدث هذا على ضوء النظام المرحلى فى التدريب الذى يشمل مراحل السنة التدريبية بهدف الإعداد الأمثل للاعب لضمان تحقيق أعلى درجة فى المسابقة (١٥ : ١٤٨ ـ ١٥٠).

ثانيا : الدراسات المرتبطة

اجريت أبحاث ودراسات عديدة فى مجال رياضة الجمباز وتناولت صفات اللياقة البدنية ولكن بعض الأبحاث والدراسات تناولت صفة التوازن على الأخص لما لها من أهمية كبرى فى إتقان الناحية الفنية وتأثيرها على بعض الصفات الأخرى وفيمايلى عرضا لبعض هذه الدراسات :

جدول (٣)

الدراسات التى تناولت تأثير برنامج تنمية بعض مكونات الإعداد البدنى فى مستوى الأداء الحركى فى الجمباز

م	أسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
١	أحمد عبدالهادى يوسف البدوى	أثر تدريبات المرونة على مستوى الأداء للاعبى الجمباز تحت ١٢ سنة (٢).	١٩٧٥	إبراز أهمية عنصر المرونة لدى الناشئين فى رياضة الجمباز بإعتباره أحد المقومات البدنية الأساسية وعلاقة هذا العنصر بالأداء .	٤٨ لاعبا	المنهج التجريبى	الجينوميتر - إختبار المنضدة ذات المسطرة المدرجة لقياس حركة المد والثنى فى مفصل الحوض والقدم .	١ - إرتفاع مستوى المرونة نتيجة التدريبات المركزة على المفاصل المعنية ٢ - أدى إرتفاع المرونة إلى أرتفاع مستوى الأداء للاعبين .
٢	عزيزة عبدالغنى عن سنجرا Singer	أهمية التوازن الحركى فى الأنشطة الرياضية (٢٤).	١٩٧٧	التعرف على أهمية التوازن الحركى بالنسبة للأنشطة الرياضية المختلفة .	١٥ رياضيا من كل من : لعبة البيسبول ـ كرة السلة ـ كرة القدم - الجمباز - المصارعة ـ التزحلق على الجليد ومجموعة تمثيل غير الرياضيين .	المنهج التجريبى	١ - إختبار بإستخدام جهاز الإتزان Stabilemeter ٢ - أجرى مقارنات بين المجموعات الرياضية ببعض ثم بالمجموعة الغير رياضية .	١ - أداء الغير رياضية أقل مستوى من المجموعات جميعا. ٢ - أعلى متوسط فى الأداء هو المتوسط الذى حصلت عليه مجموعة التزحلق على الماء دون حركة على جهاز Stabilemeter تشبه الحركة التى يقوم بها المتزحلقون على الماء. ٣ - جاء فى الترتيب التالى مجموعة الجمباز. ٤ - تفوقت مجموعتا التزحلق على الماء والجمباز تفوقا كبيرا على كل المجموعات الأخرى . وهذا يدل على أهمية التوازن الحركى بالنسبة للأنشطة الرياضية المختلفة.

تابع جدول (٣)

م	أسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
٣	إجلال محمد إبراهيم حسن	أثر برنامج تدريبي على حساسية الأذن الداخلية وعلاقتها بالتوازن الحركي (٥).	١٩٨٢	- الوقوف على أثر المناهج التطبيقية المقررة لطالبات الفرقة الأولى بالكلية على حساسية الأذن الداخلية ومستوى الأداء في التوازن الحركي . ٢ - من وضع برنامج تدريبي مقترح لخفض حساسية الأذن الداخلية ورفع مستوى الأداء في التوازن الحركي . ٣ - التعرف على العلاقة أن وجدت بين حساسية الأذن الداخلية ومستوى الأذن في التوازن الحركي.	٢٦٩ طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية بالقاهرة.	أستخدمت المنهج التجريبي	قياس التوازن الحركي عن طريق تطبيق " أختبار باس المعدل للتوازن الحركي " . ٢ - قياس درجة حساسية الأذن الداخلية عن طريق تطبيق إختبار الإتزان الحراري . ٣ - قامت الباحثة بوضع برنامج تدريبي متخصصا يحتوي على نوعية خاصة من الحركات الدورانية التي من شأنها السائل الليمفاوي الموجود في الأذن الداخلية .	أظهرت نتائج البحث أنه كلما أنخفضت حساسية الأذن عن طريق التدريب أرتفع مستوى الأداء في التوازن الحركي.
٤	ماجدة محمد إسماعيل	أثر برنامج التوازن الحركي على مستوى الأداء على عارضة التوازن لطالبات كلية التربية الرياضية (٣٨).	١٩٨٣	١ - التعرف على أثر تنمية التوازن الحركي لدى طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة. ٢ - التعرف على أثر برنامج التوازن الحركي على مستوى الأداء على عارضة التوازن لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة .	٦٠ طالبة من الصف الرابع	أستخدمت المنهج التجريبي	١ - قياس الطول والوزن والإدراك المكاني . ٢ - قياس مستوى الأداء على عارضة التوازن . ٣ - محكمات .	١ - يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) في الفرق بين القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية والتي طبق عليها برنامج التدريب على التوازن الحركي في أختبار " باس " المعدل للتوازن الحركي وإختبار المشي على عارضة التوازن.

جدول (٤)

الدراسات التى تناولت العلاقة بين مكونات الإعداد البدنى فى مستوى الأداء الحركى فى الجمباز

م	أسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
١	**عزيزة عبدالغنى نقلا عن المرجوش وهوخ طومسون**	علاقة التوازن الديناميكى بالسرعة والقدرة فى السباحة (٢٤).	١٩٥٦ إلى ١٩٥٧	ماهية العلاقة بين القدرة على التوازن الحركى (الديناميكى) والسرعة والقدرة .	٧٨ طالبا	أستخدم المنهج التجريبى	– تقديم برنامج متقدم للسباحة على مدى ثمانية أسابيع مدة التمرين ٥٠ دقيقة ثلاث مرات إسبوعيا.	– هناك إرتباط إيجابى عالى بين درجات العينة فى إختبار "باس" للتوازن الحركى ودرجاتهم فى القدرة على السباحة . – هناك أرتباط بأنه كلما تحسن التوازن زادت السرعة .
٢	**عادل عبدالبصير**	علاقة القوة العضلية بمستوى الأداء الحركى للناشئين فى رياضة الجمباز فى ج.م.ع (١٧).	١٩٧٤	معرفة العلاقة بين القوة العضلية النسبية للعضلات المحركة لمفصلى المرفقين القابضة والباسطة ومستوى الأداء الحركى للناشئين .	٣٦ لاعبا تحت ١٢ سنة	المنهج التجريبى	إختبارات ومقاييس	وجود علاقة إيجابية بين القوة للعضلات المحركة لمفصلى المرفقين ومستوى الأداء الحركى فى رياضة الجمباز للناشئين .

تابع جدول (٤)

م	أسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
٣	**محى الدين محمود حسن عبده**	علاقة اللياقة البدنية الخاصة بمستوى الأداء الحركى للناشئين فى الجمباز فى ج.م.ع (٣٥).	١٩٧٥	معرفة نوع العلاقة بين عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء الحركى للناشئين تحت ١٢ سنة فى رياضة الجمباز .		المنهج التجريبى	١ – إختبارات للمرونة ٢ – إختبارات القوة . ٣ – إختبارات الرشاقة والقدرة . ٤ – محكمين للأداء .	
٤	**فضيلة حسين يوسف سرى**	العلاقة بين بعض سمات الشخصية والإتزان الحركى عند فتيات المرحلة الإعدادية (١٣–١٦ سنة) (٢٧).	١٩٧٩	معرفة العلاقة بين بعض سمات الشخصية والإتزان الحركى عند الفتيان فى سن (١٣–١٦) سنة .	١٤٨ تلميذه	أستخدمت المنهج الوصفى	١– مقياس إستفتاء الشخصية لقياس سمات الشخصية . ٢ – أعداد جملة حركية لقياس الإتزان الحركى.	١ – تتميز الفتيات فى مرحلة المراهقة الأولى بعدم الإتزان الحركى ويغلب عليها الجانب السلبى . ٢ – يغلب على تلميذات العينة الجانب الإيجابى فى باقى السمات التى تمثل الذكاء المرتفع . ٣ – ترى الباحثة أن هذه الفترة تتميز بالإضطراب والفوضى الحركية .

جدول (٥)
الدراسات التى تناولت مقارنة التوازن فى بعض الأنشطة الرياضية

م	أسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
١	نادية غريب حمودة	مقارنة التوازن الحركى فى بعض الأنشطة الرياضية (٣٦).	١٩٨١	١ - مقارنة التوازن الحركى للاعبى الدرجة الأولى فى كل من الجمباز والسباحة والسلاح والكرة الطائرة. ٢ - مقارنة مستوى التوازن الحركى للاعبات الدرجة الأولى فى الجمباز والسباحة والسلاح والكرة الطائرة وألعاب القوى . ٣ - مقارنة مستوى التوازن الحركى بين الرياضيين فى الأنشطة المذكورة . ٤ - مقارنة مستوى التوازن الحركى بين الرياضيين والرياضيات فى لعبة . ٥ - مقارنة مستوى التوازن الحركى للرياضيين (درجة أولى فى الأنشطة المذكورة) وغير الرياضيين . ٦ - مقارنة مستوى التوازن الحركى للرياضيين وغير الرياضيين فى الأنشطة المذكورة. ٧ - مقارنة مستوى التوازن الحركى بين الرجال والسيدات وغير الرياضيين .	٢٨٦ رياضيين وغير رياضيين ٢٦٦ لاعبى ولاعبات الدرجة الأولى بأندية القاهرة الكبرى .	أستخدمت المنهج التجريبى	- إختبار باس للتوازن الحركى.	١ - متوسط درجات لاعبى ولاعبات الجمباز فى إختبار باس للتوازن الحركى كان أعلى متوسط درجات لاعبى ولاعبات الأنشطة الأخرى . ٢ - متوسط الرجال الرياضيين أعلى من متوسط الرجال غير الرياضيين فى أختبار التوازن . ٣ - متوسط درجات السيدات الرياضيات فى إختبار التوازن كان أعلى من متوسط درجات السيدات غير الرياضيات . ٤ - متوسط درجات الرجال غير الرياضيين كان أقل من متوسط درجات السيدات فى إختبار التوازن الحركى . ٥ - لايوجد فرق بين الرجال غير الرياضيين والنساء غير الرياضيين فى القدرة على التوازن .

تابع جدول (٥)

م	أسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
٢	**فضيلة حسين يوسف سرى**	مقارنة بين التوازن الثابت عند الأسوياء والصم والبكم والمكفوفين (٩ - ١٣سنة) (٢٨).	١٩٨٣	١ - مقارنة التوازن الثابت لدى الأسوياء بالتوازن الثابت لدى الصم والبكم . ٢ - مقارنة التوازن الثابت لدى الأسوياء بالتوازن الثابت لدى المكفوفين . ٣ - التوازن الثابت لدى الصم والبكم بالتوازن لدى المكفوفين. ٤ - مقارنة التوازن الثابت لدى البنات (أسوياء ، مكفوفين، صم وبكم) بالتوازن الثابت لدى البنين .	٤١ تلميذ وتلميذة صم وبكم ٤٨ تلميذ وتلميذه مكفوفين و٤٨ تلميذ وتلميذه أسوياء .	المنهج التجريبى	تطبيق إختبار التوازن الثابت لفليشمان وهو الوقوف على مشط قدم واحدة على مكعب من الخشب أبعادة ١٠ سم.	ترى الباحثة أهمية كل من الأذن والعين حيث أن لهم دورا هاما فى التوازن الثابت هذا ويتفق مع دراسة ريدميكروجيوتين.

جدول (٦)

الدراسة التى تناولت وضع مستويات معيارية والإختبارات الخاصة للاعبى الجمباز

م	أسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
١	**أحمد عبدالهادى يوسف**	وضع معايير قياسية وإختبارات مقننة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبى ولاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات بمحافظة الأسكندرية (٣).	١٩٨٣	بناء مستويات معيارية فى تقييم اللاعبين واللاعبات والناشئين تحت ١٠ سنوات.	٥٠ لاعب ولاعبة ممن أشتركوا فى بطولة الجمهورية والمنطقة	أستخدم المنهج التجريبى	إختبارات ومقاييس	خلص الباحث إلى وضع مستويات معيارية للإختبارات المختارة للاعبى ولاعبات الجمباز فى سن من ٩- ١٠سنوات كدليل للقائمين على رياضة الجمباز .

التعليق على الدراسات المرتبطة

بألقاء الضوء على الدراسات المرتبطة السابقة خلصت الباحثة بأن معظم هذه الدراسات أستخدمت المنهج التجريبى لملائمته لمثل هذا النوع من الدراسة عن طريق مجموعتين والتكافؤ بينهما أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة .

وأستهدفت معظم هذه الدراسات العلاقة بين القوة والأداء المهارى أو الحركى أو أبراز أهمية عنصر المرونة أو مقارنة مستوى التوازن الحركى للاعبى الدرجة الأولى فى كل من الجمباز والسباحة والألعاب الأخرى أو وضع معايير قياسية وإختبارات مقننة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة ، وبعضها بغرض مقارنة التوازن الثابت عند الأسوياء والصم والبكم عند المكفوفين والآخر بغرض التعرف على أثر تنمية التوازن الحركى لدى طالبات كلية التربية الرياضية أو معرفة نوع العلاقة بين عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء الحركى للناشئين والبعض يهدف للتعرف على أهمية التوازن الحركى بالنسبة للأنشطة الأخرى وبعضها بغرض معرفة العلاقة بين سمات الشخصية والأتزان الحركى عند فتيات المرحلة الأعدادية (١٣ ـ ١٦ سنة) أو إيجاد علاقة التوازن الديناميكى بالسرعة والقدرة على السباحة .

قد أجريت على عينات مختلفة يتراوح السن فيها من (٩ ـ ١٥) وإلى الدرجة الأولى فى بعض اللعبات وتبين أن هذه الدراسات أهتمت بالتوازن الحركى فى الأنشطة الرياضية المختلفة وتبين أن هذه الدراسات لم تجرى على نفس موضوع الدراسة القائمة بعنوان " تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز " .

وقد أستفادت الباحثة من هذه الدراسات مايلى :

- تحديد هدف البحث.
- تحديد متغيرات البحث .
- تحديد منهج البحث .
- تحديد الإختبارات المستخدمة وطرق ووسائل وأدوات القياس .
- شروط القياس .
- تحديد الخطة الإحصائية المناسبة .

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولا : منهج البحث

ثانيا : عينة البحث

ثالثا : أدوات جمع البيانات

رابعا : البرنامج المقترح

أ - أسس البرنامج

ب - هدف البرنامج

جـ - محتوى البرنامج

د - تنظيم الأنشطة داخل البرنامج

خامسا : الإجراءات التمهيدية للتجربة .

سادسا : الدراسة الإستطلاعية الأولى .

سابعا : الدراسة الإستطلاعية الثانية .

ثامنا : تجربة البحث الأساسية .

١ - القياسات القبلية .

٢ - تطبيق برنامج تنمية التوازن .

٣ - القياسات البعدية .

تاسعا : المعالجات الإحصائية .

الفصل الثالث
إجراءات البحث

أولا : منهج البحث

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة .

ثانيا : عينة البحث

تم إختيار عينة البحث من الناشئات من ٨ ـ ١٠ سنوات المشتركات بكل من أندية هليوليدو ، الجيزة التابعين لمنطقة القاهرة والجيزة التابعة للأتحاد المصرى للجمباز بالطريقة العمدية ، وبلغ إجمالى عدد اللاعبات أربعة وعشرون ناشئة (٢٤ ناشئة) وذلك للأسباب التاليه:

١ – توافر أجهزة الجمباز للبنات فى كلا الناديين .
٢ – وجود لاعبات جمباز فى المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات وهى المرحلة (قيد الدراسة).
٣ – تعاون أدارة كلا الناديين مع الباحثة لأجراء البحث .
٤ – أنتظام التدريب فى كلا الناديين .
٥ – يخضع أفراد مجتمع البحث لنظام عام موحد فى الإنتقاء حدده الأتحاد المصرى للجمباز.

– وقد قامت الباحثة بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وكل مجموعة قوامها ١٢ لاعبة .

قامت الباحثة قبل إجراء عملية التكافؤ بين مجموعتى البحث بإجراء الكشف الطبى على الأذن للتأكد من سلامة الأذن الوسطى ، وقد ثبت سلامة جهاز السمع لجميع أفراد عينة البحث .

ثالثا : أدوات جمع البيانات

أ - المراجع

قامت الباحثة بدراسة مسحية للمراجع التى أمكنها الحصول عليها لتحديد المكونات البدنية اللازم توافرها فى لاعبة الجمباز لأداء المهارات على جهاز عارضة التوازن (٣٥: ٣٧٦ ـ ٤١٥) (٣٠ : ٤٠ ـ ٤٧).

ب - إستمارات إستطلاع رأى الخبراء

١ - المكونات البدنية

قامت الباحثة بعرض مجموعة المكونات البدنية التى توصلت إليها من المراجع على مجموعة من الخبراء قوامها (١٠) خبراء لتحديد درجة أهمية هذه المكونات للاعبة الجمباز· لأداء مهارات عارضة التوازن مرفق (٤).

وقد تم إختيار الخبراء وفقا للمعايير التاليه :

١ - أن يكون حاصلا على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية .

٢ - يكون لديه خبرة لاتقل عن ١٠ سنوات فى مجال التدريس أو التدريب أو الإدارة فى الجمباز .

ويوضح جدول (٧) آراء الخبراء لتحديد الأهمية النسبية للمكونات البدنية للاعبات الجمباز اللازمة لأداء المهارات على جهاز عارضة التوازن .

جدول (٧)

النسبة المئوية والأهمية النسبية للمكونات البدنية لناشئات الجمباز اللازمة لأداء المهارات على جهاز عارضة التوازن وفق رآى الخبراء (ن = ١٠)

م	الخبراء / المكونات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	مجموع الدرجات	المتوسط الحسابى	النسبة المئوية	الترتيب
		درجة الأهمية													
١	تحمل عام	–	٥	٢	٨	٥	٦	٥	٨	–	–	٣٩	٣,٩	٣٩٪	١٤
٢	تحمل خاص	–	٥	٨	٩	٨	٩	٩	١٠	٨	٧	٧٣	٧,٣	٧٣٪	٨
٣	القوة العظمى	٧	١٠	٦	٦	٧	٨	٦	١٠	٨	٧	٧٥	٧,٥	٧٥٪	٧
٤	القوة المميزة بالسرعة	١٠	٩	٨	٦	٩	٩	٩	٨	٩	٩	٩٥	٩,٥	٩٥٪	١
٥	التوازن الثابت	١٠	١٠	٥	١٠	٨	١٠	٨	١٠	٨	٩	٨٨	٨,٨	٨٨٪	٤
٦	التوافق	١٠	١٠	٥	١٠	٨	١٠	٨	١٠	٨	٩	٨٨	٨,٨	٨٨٪	٥
٧	الدقة	–	١٠	٤	٩	٩	٨	٥	–	٧	٦	٥٨	٥,٨	٥٨٪	١١
٨	السرعة الإنتقالية	–	٤	٣	٧	٥	٧	٩	١٠	–	٢	٤٧	٤,٧	٤٧٪	١٣
٩	السرعة الحركية	–	٨	٧	٨	٨	٩	٩	١٠	٨	٧	٧٣	٧,٣	٧٣٪	٩
١٠	سرعة الإستجابة	–	٦	٢	٤	٨	٧	٦	٩	٥	٦	٥٣	٥,٣	٥٣٪	١٢
١١	الرشاقة	–	١٠	٦	١٠	٧	١٠	٨	١٠	٩	١٠	٨٠	٨,٠	٨٠٪	٦
١٢	المرونة الخاصة	١٠	١٠	٨	١٠	٨	١٠	٩	١٠	٩	١٠	٩٤	٩,٤	٩٤٪	٢
١٣	المرونة العامة	–	١٠	٦	١٠	٧	٨	٧	١٠	٧	٦	٧١	٧,١	٧١٪	١٠
١٤	التوازن الحركى	١٠	١٠	٦	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	٩	٩	٩٣	٩,٣	٩٣٪	٣

وقد أرتضت الباحثة عند إختيارها لمكونات اللياقة البدنية اللازم لأداء المهارات على جهاز عارضة التوازن وفق رأى الخبراء الا تقل النسبة عن ٨٠٪ ونتيجة لذلك توصلت الباحثة للمكونات البدنية الهامة على جهاز عارضة التوازن طبقا لترتيب الأهمية النسبية المستخلصة من آراء الخبراء وهى :

١ - القدرة (القوة المميزة بالسرعة) .
٢ - المرونة الخاصة .
٣ - التوازن الحركى .
٤ - التوازن الثابت .
٥ - التوافق .
٦ - الرشاقة .

٢ - الإختبارات

أجرت الباحثة دراسة مسحية للمراجع والدراسات التى أمكنها الحصول عليها وأختارت منها الإختبارات الشائع إستخدامها فى قياس مكون التوازن فى مجال التربية الرياضية والجمباز وبلغ عددها سبعة إختبارات (٢٨ : ٣٦٧ - ٤١٥). تم عرضها فى إستمارة إستطلاع رأى على نفس مجموعة الخبراء مرفق (٦) ويوضح جدول (٨) آراء الخبراء .

جدول (٨)

النسبة المئوية والأهمية النسبية لأختبارات قياس مكون التوازن

وفق رآى الخبراء (ن = ١٠)

م	الخبراء / العنصر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط الحسابى	النسبة المئوية	الترتيب
		درجة الأهمية													
١	الوقوف بالقدم (طولية) على العارضة .	١٠	٩	٨	٩	٩	٦	٦	٧	٧	٩	٨٢	٨,٢	٨٢٪	٢
٢	الوقوف بمشط القدم على مكعب	١٠	١٠	٨	٨	٩	١٠	١٠	٩	٩	٩	٨٩	٨,٩	٨٩٪	١
٣	الوقوف بالقدمين (طولية) على العارضة.	-	٨	٦	٦	٨	٥	٥	٦	٧	٩	٦٥	٦,٥	٦٥٪	٤
٤	الوقوف بالقدمين (مستعرضا) على العارضة	-	٧	٦	٦	٨	٦	٦	٦	٥	٨	٦٠	٦,٠	٦٠٪	٥
٥	الإنحراف عن الخط المستقيم	-	-	٧	٩	٩	-	-	٧	٦	٩	٥٧	٥,٧	٥٧٪	٦
٦	الشكل المثمن .	-	٩	٨	٥	٩	-	-	٩	٧	٩	٦٦	٦,٦	٦٦٪	٣
٧	الإنحراف عن التوازن الزاوية .	-	-	٦	٩	٩	-	-	٨	٥	٩	٥٦	٥,٦	٥٦٪	٧

وقد أرتضت الباحثة عند إختيارها لأهم الإختبارات التى تقيس مكون التوازن وفق رأى الخبراء الا تقل النسبة عن ٦٥٪ ونتيجة لذلك حصلت الباحثة على الإختبارات التاليه :

أ - الوقوف بمشط القدم على مكعب .

ب - الوقوف بالقدم (طوليا على العارضة) .

جـ - الشكل المثمن (التوازن الحركى).

٣ - تمرينات تنمية مكون التوازن

- تحديد أنسب التمرينات لتنمية مكون التوازن الخاص وضعت الباحثة ستة تمرينات لتنمية مكون التوازن ، تم عرضها فى إستمارة إستطلاع رأى على نفس مجموعة الخبراء مرفق (٧) ويوضح جدول (٩) آراء الخبراء .

جدول (٩)
النسبة المئوية والأهمية النسبية للتمرينات التى تنمى عنصر التوازن وفق رآى الخبراء (ن = ١٠)

م	الخبراء / تمرينات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع	المتوسط الحسابى	النسبة المئوية	الترتيب
		درجة الأهمية													
١	المشى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .	–	٦	٥	٧	٧	٧	٧	١٠	٨	٩	٦٦	٦,٦	٪٦١	٥
٢	الوثب على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .	–	٨	٧	٧	٩	٨	٧	١٠	٩	٧	٧٢	٧,٢	٪٧٢	١
٣	الجرى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .	–	٧	٨	٧	٨	٨	٦	١٠	٨	٩	٧١	٧,١	٪٧١	٢
٤	وقوف الذراعين جانبا (مشى على عارضة التوازن)	١٠	٥	٤	٧	٧	٤	٨	١٠	٦	٧	٦٨	٦,٨	٪٦٨	٤
٥	وقوف . ثبات الوسط (المشى على عارضة التوازن)	٨	٥	٥	٧	٩	٦	٨	١٠	٥	٧	٧٠	٧,٠	٪٧٠	٣
٦	وقوف الذراعين جانبا (المشى على المتوازيين المنخفض)	–	٨	٣	٩	٧	–	٥	٨	٦	٦	٥٢	٥,٢	٪٥٢	٦

يلاحظ من الجدول (٩) أن درجة أهمية التمرينات التى تنمى مكون التوازن أنحصرت مابين ٥٢٪ ، ٧١٪ وقد أختارت الباحثة التمرينات التى لاتقل نسبتها عن ٦٠٪ وهى :

١ – الوثب على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

٢ – الجرى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

٣ – (وقوف ثبات الوسط) المشى على عارضة التوازن .

٤ – (وقوف . الذراعان جانبا) المشى على عارضة التوازن .

٥ – المشى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

جـ – أدوات القياس

– ميزان طبى ـ شريط قياس ـ ساعة إيقاف .

د – الجملة الاجبارية

إستخدمت الباحثة الجملة الاجبارية على عارضة التوازن لتحديد المستوى المهارى لافراد عينة البحث والتى وضعها الاتحاد المصرى للجمباز (مرفق ٦) .

هـ - المحكمين

إستخدمت الباحثة طريقة المحكمات وفق شروط قانون الجمباز الدولى وقد إستعانت بحكام الدرجة الأولى والدوليين بالاتحاد المصرى للجمباز .

تكافؤ مجموعة البحث

قامت الباحثة باجراء التكافؤ بين مجموعتى البحث فى كل من الطول ، السن ، الوزن والمكونات البدنية الخاصة والمستوى المهارى على جهاز التوازن للاعبات قيد الدراسة وفق الخطوات التالية :

جدول (١٠)

تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى كل من متغيرات السن والطول والوزن (ن = ن = ١٢)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ف"
	م١	ع١	م٢	ع٢	
السن	٩,٣٢	٠,٦٤	٩,٤٢	٠,٦٧	١,٠٩٦٠
الطول	١٢٩,٠٣	٤,٧٠	١٢٩,٠٨	٥,٦٦	١,٤٥٠
الوزن	٢٥,٥٨	٢,٥٦	٢٤,٥٠	٢,٧٥	١,١٥٤٠

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٦٩

يلاحظ من الجدول (١٠) أن قيمة "ف" المحسوبة لكل من متغيرات السن والطول والوزن أقل من قيمة "ف" الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥ ، ويعنى ذلك تجانس أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى هذه المتغيرات .

جدول (١١)

معاملات الألتواء لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى كل من السن ، الطول ، الوزن

المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن = ١٢)				المجموعة الضابطة (ن = ١٢)			
	م	ع	وسيط	إلتواء	م	ع	وسيط	إلتواء
السن	٩,٤٢	٠,٦٧	٩	١,٨٨	٩,٣٢	٠,٦٤	٩	١,٥٠
الطول	١٢٩,٠٨	٥,٦٦	١٣٠	٠,٤٩-	١٢٩,٠٣	٤,٧٠	١٣٠	٠,٦٢-
الوزن	٢٤,٥٠	٢,٧٥	٢٤	٠,٥٥	٢٥,٥٨	١,٥٦	٢٥	١,١٢

يتضح من الجدول (١١) أن معاملات الإلتواء لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى كل من السن والطول والوزن قد أنحصرت بين +٣ ، -٣ مما يدل على أنهما يمثلا مجتمعا إعتداليا فى هذه القياسات .

جدول (١٢)

تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من السن والطول والوزن

المتغيرات	التجريبية (ن = ١٢)		الضابطة (ن = ١٢)		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
	م	ع	م	ع		
السن	٩,٤٢	٠,٦٧٠	٩,٣٢	٠,٦٤	٠,١٠	٠,٣٥
الطول	١٢٩,٠٨	٥,٦٦	١٢٩,٠٣	٤,٧٠	٠,٠٥	٠,٠٢
الوزن	٢٤,٥٠	٢,٧٥	٢٥,٥٨	٢,٥٦	١,٠٨	٠,٩٥٠

قيمة "ت" الجدولية (٢,٠٧) عند مستوى (٠,٠٥)

يبين الجدول (١٢) أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية فى كل من السن والطول والوزن ويعنى ذلك عدم وجود فرق دال إحصائيا بين كل من المجموعتين ويدل ذلك على تكافؤهما .

جدول (١٣)
تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى كل من المكونات البدنية قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن =١٢)		المجموعة الضابطة (ن = ١٢)		قيمة "ف"
	م١	ع١	م٢	ع٢	
القدرة	١٤٠,٧٥	١٢,٩٤	١٤٠,٢٥	٩,٥٥	١,٨٤٠
الرشاقة	١٢,٩٩	١,٤٥	١٣,٤٥	١,٦٩	١,٣٦
التوافق	٧,١٢	١,٦٠	٧,٦٧	٢,٠٦	١,٦٦
المرونة	٢٢,٨٣	٢,٤٨	٢٢,٠٨	١,٤٤	٠,٠٣
التوازن الثابت	٤,٧٥	٢,١٨	٥,٢٥	٢,٨٦	١,٧٢٠
التوازن الحركى	١,٩٥	٠,٥٨	١,٧٥	٠,٨٤	٢,١٠٠

يتضح من الجدول (١٣) أن قيمة (ف) المحسوبة أقل من قيمة "ف" الجدولية لكل من المكونات البدنية قيد الدراسة ويعنى ذلك أن المجموعتين التجريبية والضابطة متجانستين فى هذه المكونات .

جدول (١٤)

معاملات الألتواء لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى المكونات البدنية قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن = ١٢)				المجموعة الضابطة (ن = ١٢)			
	م	ع	وسيط	إلتواء	م	ع	وسيط	إلتواء
القدرة	١٤٠,٧٥	١٢,٩٤	١٣٥	٣,٦٥	١٤٠,٢٥	٩,٥٥	١١٥	١,٦٥
الرشاقة	١٢,٩٩	١,٤٥	١٢,٣٠	١,٤٣	١٣,٤٥	١,٦٩	١٣,٢٥	٠,٣٦
التوافق	٧,١٢	١,٦٠	٧,٢٩	-٠,٣٢	٧,٦٧	٢,٠٦	٧,٣٠	٠,٥٤
المرونة	٢٢,٨٣	٢,٤٨	٢٢,٠٠	١,٠٠	٢٢,٠٨	١,٤٤	٢١,٠٠	٢,٢٥
توازن متحرك	٤,٧٥	٢,١٨	٥,٠٠	-٠,٣٤	٥,٢٥	٢,٨٦	٥,٠٠	٠,٢٦
توازن ثابت	١,٩٥	٠,٥٨	٢,١٠	-٠,٧٨	١,٧٥	٠,٨٤	١,٧٩	-٠,١٤

يتضح من الجدول (١٤) أن معاملات الإلتواء لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياسات القبلية للصفات البدنية المختارة (القدرة ـ الرشاقة ـ التوافق ـ المرونة ـ التوازن المتحرك ـ التوازن الثابت) قد أنحصرت بين + ٣ ، - ٣ مما يدل على أن مجموعتى البحث يمثلا مجتمعا إعتداليا فى هذه القياسات .

جدول (١٥)
تكافؤ مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى المكونات البدنية قيد الدراسة

المتغيرات	التجريبية (ن = ١٢)		الضابطة (ن = ١٢)		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
	م	ع	م	ع		
القدرة	١٤٠,٧٥	١٢,٩٤	١٤٠,٢٥	٩,٥٥	٠,٥	٠,١١
الرشاقة	١٢,٩٩	١,٤٥	١٣,٤٥	١,٦٩	٠,٤٦	٠,٧٢
التوافق	٧,١٢	١,٦٠	٧,٦٧	٢,٠٦	٠,٥٥	٠,٧٤
المرونة	٢٢,٨٣	٢,٤٨	٢٢,٠٨	١,٤٤	٠,٧٥	٠,٩١
توازن متحرك	٤,٧٥	٢,١٨	٥,٢٥	٢,٨٦	٠,٥٠	٠,٤٨
توازن ثابت	١,٩٥	٠,٥٨	١,٧٥	٠,٨٤	٠,٢٠	٠,٦٩

يتضح من الجدول (١٥) عدم دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياسات القبلية للصفات البدنية المختارة (القدرة ـ الرشاقة ـ التوافق ـ المرونة ـ التوازن المتحرك ـ التوازن الثابت) مما يدل على التكافؤ بين مجموعتى البحث فى هذه القياسات .

جدول (١٦)

تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى درجة المستوى المهارى فى الجملة الإجبارية على عارضة التوازن

المتغير	المجموعة التجريبية (ن =١٢)		المجموعة الضابطة (ن = ١٢)		قيمة "ف"
	م	ع	م	ع	
درجة المستوى المهارى للجملة الإجبارية على جهاز التوازن .	٤,٣٨	٠,٦٧	٤,٣١	٠,٥٨	١,٣٣٠

يلاحظ من الجدول (١٦) أن قيمة "ف" المحسوبة أصغر من قيمة "ف" الجدولية ويعنى ذلك أن أفراد المجموعتين متجانستين .

جدول (١٧)

معاملات الإلتواء لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياس القبلى للجملة المهارية

مجموعتى البحث	ن	م	ع	وسيط	إلتواء
التجريبية	١٢	٤,٣٨	٠,٦٧	٤	١,٧٠
الضابطة	١٢	٤,٣١	٠,٥٨	٤	١,٦٠

يتضح من الجدول (١٧) أن معاملات الإلتواء لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياس القبلى للجملة المهارية بلغت (١,٧٠ ، ١,٦٠) على التوالى أى إنحصرت بين (+٣، -٣) مما يدل على أن مجموعتى البحث يمثلا مجتمعا إعتداليا فى هذه القياسات .

جدول (١٨)

تكافؤ مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياس القبلى للجملة المهارية الإجبارية على جهاز عارضة التوازن

مجموعتى البحث	ن	م	ع	الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
التجريبية	١٢	٤,٣٨	٠,٦٧	٠,٠٧	٠,٢٦
الضابطة	١٢	٤,٣١	٠,٥٨		

يتضح من الجدول (١٨) عدم دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياس القبلى للجملة المهارية الإجبارية على عارضة التوازن مما يدل على تكافؤهما فى هذا القياس .

رابعا : البرنامج المقترح

وضعت الباحثة البرنامج التجريبى لتنمية مكونات التوازن بعد أن إطلعت على الدراسات النظرية والمراجع والدراسات العلمية المختلفة ثم قامت بإجراء المقابلات الشخصية لمجموعة من الخبراء والمتخصصين فى مجال الجمباز لآخذ رأيهم للتعرف على صدق محتوى البرنامج فيما وضع من أجله وقد راعت الباحثة تحديد الخبراء المتخصصين وفق الشروط التاليه :

١ - أن يكون الحاصلين علي درجة دكتوراة الفلسفة فى التربية الرياضية .
٢ - أن يكون من العاملين فى مجال الجمباز .
٣ - الإتقل درجة العلمية الوظيفية عن أستاذ مساعد .
٤ - أن يكون أحد أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية

أ - أسس البرنامج

١ - الإهتمام بالتهيئة العامة والخاصة على أن نشمل عمليات الاحماء كل الجسم .
٢ - التكامل : أى تؤدى المهارة الحركية على أعلى مستوى وأنسب حركات إنتقالية للربط بين المهارات فى حدود الفراغ والإتجاه المناسب .

٣ - الإستمرارية : أن تربط المهارة الحركية بمهارة سابقة وتمهد للمهارة اللاحقة وهذا يحقق الإستمرارية فى الاداء .

٤ - تحدى قدرات اللاعبات بمعنى تحديد مستويات للاداء أعلى قليلا من مستوى اللاعبة لتثير دافعيتها على انحاء الواجب على جهاز عارضة التوازن .

٥ - التنوع : والتنوع فى إختيار التمرينات المختلفة حتى لايصبح البرنامج مملا غير مشوقا.

٦ - التدرج : عدم أرتفاع الحمل فجأة قبل أن تتم عملية التكيف حتى لايتعرض مستوى اللاعب للهبوط .

عند وضع برنامج تنمية التوازن للناشئات من ٨ ـ ١٠ سنوات راعت الباحثة أن يكون هذا البرنامج ضمن برنامج الإعداد البدنى الخاص والذى قامت الباحثة بتقسيمه إلى ٥ وحدات تدريبية خصصت فيه وحدتين لتنمية مكون التوازن للاعبات الجمباز الناشئات من ٨ ـ ١٠ سنوات وهاتين الوحدتين هما الرابعة والخامسة .

ب - هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى تنمية وتحسين التوازن الحركى والثابت والذى له تأثير مباشر على الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن إلى جانب تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة والأخرى (العناصر قيد البحث).

جـ - محتوى البرنامج

إشتمل البرنامج التدريبى على مايلى :

١ - الإعداد البدنى وينقسم إلى :
- إعداد بدنى عام
- إعداد بدنى خاص (مرفق ٧).

٢ - الأعداد المهارى على جهاز عارضة التوازن .

د - تنظيم الأنشطة داخل البرنامج

قامت الباحثة بتوزيع الحمل طبقا لمبادئ الحمل على الفترة الإعدادية من خطة التدريب ومدتها ١٢ إسبوع ثم قامت بتقسيم هذه الفترة إلى ثلاث مراحل تدريبية كل مرحلة مدتها أربع أسابيع وهذه فترة كافية لتنمية التكيف وتثبيه علما بأن التدريب يتم بواقع ثلاث وحدات تدريبية إسبوعيا بواقع ثلاث ساعات لكل وحدة تدريبية وتم توزيع الحمل فى كل من

فترة الإعداد ومراحل التدريب الثلاثة بنسبة ٢ : ١ والجدول من (١٩) إلى (٢٢) توضح التوزيع الزمنى لتنفيذ البرنامج التدريبى ومستوى وعدد فترات وشدة عدد ساعات التدريب ، التوزيع الزمنى لمحتوى الوحدة التدريبية خلال تنفيذ البرنامج التدريبى .

جدول (١٩)

البرنامج الزمنى لتنفيذ البرنامج المقترح خلال ثلاثة شهور

	عدد الأسابيع	عدد مرات التدريب إسبوعيا	زمن الوحدة التدريبية	زمن التدريب إسبوعيا	عدد مرات التدريب	زمن التدريب الكلى
المرحلة الأولى	٤	٣	١٨٠ق	٥٤٠ق	١٢	٢١٦٠ق
المرحلة الثانية	٤	٣	١٨٠ق	٥٤٠ق	١٢	٢١٦٠ق
المرحلة الثالثة	٤	٣	١٨٠ق	٥٤٠ق	١٢	٢١٦٠ق
المجموع	١٢				٣٦	٦٤٨٠ق

يوضح جدول (١٩) أن مراحل التدريب قسمت إلى ثلاث مراحل شملت أربعة أسابيع لكل مرحلة بواقع ثلاث مرات تدريب إسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية الإسبوعية ١٨٠ دقيقة ، حيث بلغ زمن التدريب الكلى لكل مرحلة (٢١٦٠ دقيقة) (٣٦ ساعة) .

ويلاحظ أن عدد مرات التدريب خلال تنفيذ البرنامج (٣٦ مرة) وعدد ساعات التدريب خلال تنفيذ البرنامج التدريبى (٦٤٨٠ دقيقة) (١٠٨ ساعة).

جدول (٢٠)

مستوى وعدد فترات وشدة وعدد ساعات التدريب

درجة حمل التدريب	مستوى حمل التدريب	عدد فترات التدريب	شدة حمل التدريب	عدد ساعات التدريب
١	منخفض	١٢	١٢	٣٦
٢	متوسط	١٢	٢٤	٣٦
٣	عالى	١٢	٣٦	٣٦
المجموع		٣٦	٧٢	١٠٨

قامت الباحثة بوضع ثلاث مستويات لحمل التدريب المستوى الأول تقديره عالى ويمنح ثلاث درجات وتنحصر شدته مابين ٧٦٪ - ١٠٠٪ والمستوى الثانى متوسط ويمنح درجتان وينحصر شدته مابين ٥٠٪ - ٧٥٪ والمستوى الثالث تقديره ضعيف ويمنح درجة واحدة وتنحصر شدته مابين ٣٠٪ - ٤٩٪ .

ويبين جدول (٢٠) السابق مستوى حمل التدريب وعدد الفترات وشدة حمل التدريب وعدد الساعات ، ويلاحظ أن مستوى حمل التدريب الضعيف أستخدم ١٢ فترة وكانت شدته ١٢ درجة بعدد ساعات ٣٦ ساعة ، كما إستخدم مستوى حمل التدريب المتوسط ١٢ فترة وكانت شدته ٢٤ درجة بعدد ساعات ٣٦ ساعة ، أما مستوى حمل التدريب العالى أستخدم ١٢ فترة وكانت شدته ٣٦ درجة بعدد ساعات ٣٦ ساعة .

جدول (٢١)
التوزيع الزمنى لمحتوى الوحدة التدريبية خلال تنفيذ البرنامج التدريبى

المحتويات		مراحل التدريب		
		الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
الأعداد البدنى	العام	٦٤,٨٠ق	٤٣,٢٠ق	٠٠
	الخاص	٤٣,٢٠ق	٦٤,٨٠ق	٣٦ق
الأعداد المهارى		٧٢ق	٧٢ق	١٤٤ق
المجموع		١٨٠ق	١٨٠ق	١٨٠ق

يبين الجدول (٢١) أن زمـن الأعداد البدنـى العـام فـى الوحـدة التدريبيـة خـلال الفـترة الأولـى ٦٤,٨٠ دقيقـة ، وبالنسـبة للأعداد البدنـى الخـاص ٤٣,٤٠ دقيقـة ، وبالنسـبة للأعـداد المهارى ٧٢ دقيقة ، أما بالنسبة للفترة الثانية فكان زمن الأعداد البدنـى العـام ٤٣,٢٠ دقيقـة ، زمن الأعداد البدنـى الخـاص ٦٤,٨٠ دقيقـة ، زمـن الأعداد المهـارى ٧٢ دقيقـة فـى الوحـدة التدريبية ، وبالنسبة للفترة الثالثة كان الأعداد البدنى الخاص زمنه ٣٦ دقيقة والإعداد المهـارى زمنـه ١٤٤ دقيقـة خـلال الوحـدة التدريبيـة . وتنـوه الباحثـة إلـى أن زمـن الأعـداد البدنـى فـى المرحلة الأولى كان ٦٠٪ من زمن الوحدة التدريبية الكلى ، زمن الأعداد المهارى كـان ٤٠٪ من زمن الوحدة التدريبية الكلى ، ثم تقسم الأعداد البدنى العام والخاص فى الفترة الأولى بنسبة ٦٠٪ للإعداد العام ، ٤٠٪ للإعراد الخاص ، عكست النسبة فى الفترة الثابتـة بالنسـبة للإعداد البدنى أما فى الفترة الثالثة فقد كانت نسبة الإعداد البدنى الخاص فقط ٢٠٪ والإعداد المهـارى ٨٠٪ من الزمن الكلى للوحدة التدريبية .

جدول (٢٢)
التوزيع الزمنى لكل من محتويات البرنامج التدريبى خلال تنفيذه

المحتويات		مراحل التدريب			المجموع
		الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة	
الإعداد البدنى	العام	٧٧٧,٦٠ق	٥١٨,٤ق	٠٠	١٢٩٦,٠ق
	الخاص	٥١٨,٤٠ق	٧٧٧,٦ق	٤٣٢ق	١٧٢٨,٠ق
الأعداد المهارى		٨٦٤	٨٦٤	١٧٢٨ق	٣٤٥٦ق
المجموع		٢١٦٠ق	٢١٦٠ق	٢١٦٠ق	٦٤٨٠ق

يوضح جدول (٢٢) أن زمن الإعداد البدنى العام فى الفترة التدريبية الأولى هو ٧٧٧,٦ دقيقة ، وزمن الإعداد البدنى الخاص لنفس الفترة هو ٥١٨,٤ دقيقة ، وزمن الإعداد المهارى هو ٨٦٤ دقيقة لنفس الفترة والزمن الكلى خلال هذه الفترة هو ٢١٦٠ دقيقة .

أما زمن الإعداد البدنى العام فى الفترة الثانية هو ٥١٨,٤ دقيقة وزمن الإعداد البدنى الخاص هو ٧٧٧,٦ دقيقة ، وزمن الإعداد المهارى ٨٦٤ دقيقة والزمن الكلى هو ٢١٦٠ دقيقة . أما بالنسبة للفترة الثالثة فكان زمن الإعداد البدنى الخاص هو ٤٣٢ دقيقة وزمن الإعداد المهارى هو ١٧٢٨ دقيقة والزمن الكلى هو ٢١٦٠ دقيقة . كما يلاحظ أن زمن الإعداد البدنى العام خلال تنفيذ البرنامج بلغ ١٢٩٦ دقيقة ، الأعداد البدنى الخاص ١٧٢٨ دقيقة ، زمن الإعداد المهارى ٣٤٥٦ دقيقة وزمن المجموع الكلى لتنفيذ البرنامج ٦٤٨٠ دقيقة .

جدول (٢٣)

البرنامج الزمنى لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية

خلال خطة التدريب (المجموعة التجريبية)

(المرحلة الأولى) ٤ أسابيع

الإسبوع	الوحدة التدريبية	الإعداد البدنى		الإعداد المهارى
		العام	الخاص	
١	١	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تعليم الارتقاء كبداية حركية.
	٢	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	متابعة تعليم الارتقاء كبداية حركية + الباليه الذى يليه.
	٣	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن) .	تعليم الليب والأداء بالرجل الخلفية + الباليه الذى يليه.
٢	٤	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تعليم الليب مع التبديل .
	٥	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	متابعة تعليم الليب مع التبديل + الباليه الذى يليه.
	٦	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن).	تعليم الارتكاز باليدين على العارضة فى وضع الوقوف على اليدين على الرجلين فتحة البرجل .
٣	٧	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة الثالثة إعداد خاص	تعليم الارتكاز باليدين المتبوع بشقلبة أمامية بطيئة
	٨	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تعليم الرجوع من الشقلبة الأمامية البطيئة ومرجحة الذراعين .
	٩	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن).	تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .
٤	١٠	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة الثانية إعداد خاص	متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .
	١١	تطبيق الوحدة الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة الثالثة إعداد خاص	متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .
	١٢	تطبيق الوحدة الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن).	متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .

جدول (٢٤)

البرنامج الزمنى لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية

خلال خطة التدريب (المجموعة التجريبية)

(المرحلة الثانية) ٤ أسابيع

الإسبوع	الوحدة التدريبية	الإعداد البدنى – العام	الإعداد البدنى – الخاص	الإعداد المهارى
١	١٣	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .
	١٤	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	ربط الشقلبة الأمامية البطيئة المتبوعة بشقلبة خلفية بطيئة مع الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين
	١٥	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن).	متابعة ربط المهارتين .
٢	١٦	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	متابعة ربط المهارتين .
	١٧	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تعليم الموجة ثم الميزان .
	١٨	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن).	تعليم الدحرجة الأمامية .
٣	١٩	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	متابعة تعليم الدحرجة الأمامية بدون يدين .
	٢٠	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	متابعة تعليم الدحرجة الأمامية بدون يدين .
	٢١	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن).	متابعة تعليم الدحرجة الأمامية بدون يدين .
٤	٢٢	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تعليم العجلة مع ربع لفة للنهاية فى وضع الطعن .
	٢٣	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تعليم العجلة مع ربع لفة مع الدفع باليدين للنهاية فى وضع الوقوف الذراعين عاليا .
	٢٤	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن).	تعليم العجلة مع ربع لفة مع سرعة دفع اليدين .

جدول (٢٥)

البرنامج الزمنى لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية

خلال خطة التدريب (المجموعة التجريبية)

(المرحلة الثالثة) ٤ أسابيع

الإسبوع	الوحدة التدريبية	الإعداد البدنى الخاص	الإعداد المهارى
١	٢٥ ٢٦ ٢٧	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص . تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص . تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن).	- تعليم العجلة مع ربع لفة مع سرعة دفع اليدين للإرتقاء . - تعليم الإرتقاء للوصول لوضع التكور. - تعليم الدورة الهوائية الخلفية المكورة .
٢	٢٨ ٢٩ ٣٠	- تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص - تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص . - تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن).	- ربط العجلة مع ربع لفة مع الدورة الهوائية الخلفية المكورة . - متابعة ربط المهارتين. - متابعة ربط المهارتين
٣	٣١ ٣٢ ٣٣	- تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص - تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص. - تطبيق تلزحدة التدريبية الخامسة (توازن).	- أداء الجملة الحركية كاملة . - أداء الجملة الحركية كاملة . - أداء الجملة الحركية كاملة .
٤	٣٤ ٣٥ ٣٦	- تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص - تطبيق الوحة التدريبية الثالثة إعداد خاص - تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن).	- أداء الجملة الحركية كاملة . - أداء الجملة الحركية كاملة . - أداء الجملة الحركية كاملة .

جدول (٢٦)
البرنامج الزمنى لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية
خلال خطة التدريب (المجموعة الضابطة)
(المرحلة الأولى) ٤ أسابيع

الإسبوع	الوحدة التدريبية	الإعداد البدنى - العام	الإعداد البدنى - الخاص	الإعداد المهارى
١	١	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تعليم الإرتقاء كبداية حركية.
	٢	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	متابعة تعليم الإرتقاء كبداية حركية + الباليه الذى يليه.
	٣	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص.	تعليم الليب والأداء بالرجل الخلفية + الباليه الذى يليه.
٢	٤	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تعليم الليب مع التبديل .
	٥	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	متابعة تعليم الليب مع التبديل + الباليه الذى يليه.
	٦	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تعليم الإرتكاز باليدين على العارضة فى وضع الوقوف على اليدين على الرجلين فتحة البرجل
٣	٧	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة الثانية إعداد خاص	تعليم الإرتكاز باليدين المتبوع بشقلبة أمامية بطيئة
	٨	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تعليم الرجوع من الشقلبة الأمامية البطيئة ومرجحة الذراعين .
	٩	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .
٤	١٠	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص	متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .
	١١	تطبيق الوحدة الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص	متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .
	١٢	تطبيق الوحدة الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .

جدول (٢٧)
البرنامج الزمنى التفصيلى لمحتويات التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية
خلال خطة التدريب (المجموعة الضابطة)
(المرحلة الثانية) ٤ أسابيع

الإسبوع	الوحدة التدريبية	الإعداد البدنى - العام	الإعداد البدنى - الخاص	الإعداد المهارى
١	١٣	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .
	١٤	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	ربط الشقلبة الأمامية البطيئة المتبوعة بشقلبة خلفية بطيئة مع الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين
	١٥	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة إعداد خاص .	متابعة ربط المهارتين .
٢	١٦	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	متابعة ربط المهارتين .
	١٧	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تعليم الموجة ثم الميزان .
	١٨	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة إعداد خاص.	تعليم الدحرجة الأمامية .
٣	١٩	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	متابعة تعليم الدحرجة الأمامية بدون يدين .
	٢٠	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	متابعة تعليم الدحرجة الأمامية بدون يدين .
	٢١	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة إعداد خاص.	متابعة تعليم الدحرجة الأمامية بدون يدين .
٤	٢٢	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تعليم العجلة مع ربع لفة للنهاية فى وضع الطعن .
	٢٣	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تعليم العجلة مع ربع لفة مع الدفع باليدين للنهاية فى وضع الوقوف الذراعين عاليا .
	٢٤	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة إعداد خاص.	تعليم العجلة مع ربع لفة مع سرعة دفع اليدين .

جدول (٢٨)

البرنامج الزمنى لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية

خلال خطة التدريب (المجموعة الضابطة)

(المرحلة الثالثة) ٤ أسابيع

الإسبوع	الوحدة التدريبية	إعداد بدنى خاص	الإعداد المهارى
١	٢٥	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	– تعليم العجلة مع ربع لفة مع سرعة دفع اليدين للإرتقاء .
	٢٦	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	– تعليم الإرتقاء للوصول لوضع التكور .
	٢٧	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	– تعليم الدورة الهوائية الخلفية المكورة .
٢	٢٨	– تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص.	– ربط العجلة مع ربع لفة مع الدورة الهوائية الخلفية المكورة .
	٢٩	– تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	– متابعة ربط المهارتين.
	٣٠	– تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	– متابعة ربط المهارتين
٣	٣١	– تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	– أداء الجملة الحركية كاملة .
	٣٢	– تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	– أداء الجملة الحركية كاملة .
	٣٣	– تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	– أداء الجملة الحركية كاملة .
٤	٣٤	– تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	– أداء الجملة الحركية كاملة .
	٣٥	– تطبيق الوحة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	– أداء الجملة الحركية كاملة .
	٣٦	– تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	– أداء الجملة الحركية كاملة .

محتوى الوحدة التدريبية

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعة التجريبية رقم (٢٧)

١ – زمن الإعداد البدنى الخاص (٣٦ دقيقة) :

تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن).

٢ – الأعداد المهارى وزمنه (١٤٤) دقيقة :

تعليم الدورة الهوائية الخلفية المكورة .

٣ – الختام : تمرينات الإسترخاء ومدتها ٥ دقائق

زمن الإحماء : دائما يدخل ضمن زمن الإعداد البدنى ، وزمن الختام يدخل ضمن زمن الإعداد المهارى بالنسبة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

نموذج للوحدة التدريبية (٢٧) من المرحلة الأولى للمجموعة الضابطة :

١ - الإعداد البدنى الخاص وزمنه (٣٦ دقيقة).
تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .

٢ - الإعداد المهارى : تعليم الدورة الهوائية الخلفية المكورة وزمنه (١٤٤ دقيقة).

٣ - الختام : نفس تمرينات الإسترخاء الخاصة بالمجموعة الضابطة وزمنه ٥ دقائق مرفق (٧).

خامسا : الإجراءات التمهيدية للتجربة

١ - الحصول على الموافقات من الأندية الرياضية التى سوف يتم إجراء التجربة على الناشئات لديهم .

٢ - إعداد الإستمارات اللازمة للإختبارات .

٣ - الإتصال بمدربات الأندية وإعدادهم لتوضيح أهداف البحث وشرح البرنامج المستخدم وكذا شرح الإختبارات .

٤ - الإتصال بالإتحاد المصرى للجمباز لترشيح المحكمات لتقويم مستوى الأداء المهارى على الناشئات عينة البحث .

٥ - فحص الأجهزة والأدوات الموجودة .

سادسا : الدراسة الإستطلاعية الأولى

تم فى هذه المرحلة إيجاد المعاملات العلمية لمجموعة الإختبارات المختارة لقياس المكونات البدنية وتدريب المساعدين على عملية القياس وتوفير إمكانيتها وذلك على النحو التالى :

١ - موضوعية الإختبار

تم إستخدام وحدات قياس موضوعية للحصول على نتائج هذه الإختبارات حيث يمكن حساب الدرجات فيها على النحو التالى :

- بالمسافة لأقرب سنتيمتر .
- بالزمن : لأقرب ٠,١ من الثانية بساعات إيقاف ثم إختيارها ومعاييرها .
- بعد مرات الأداء الصحيح : وفقا لشروط واضحة بطريقة إحتساب الدرجة .

صدق الإختبار

إستخدمت الباحثة صدق التمايز وذلك بتطبيق الإختبارات المختارة على مجموعة ١٢لاعبة من نادى سراى القبة ومجموعة ١٢ آنسات من أبناء الأعضاء غير ممارسين من نفس النادى وتم حساب الفروق بين متوسطى الأداء للمجموعتين جدول (٢٩) .

ثبات الإختبار

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات بطريقة الإختبار وإعادة الإختبار وذلك بفارق إسبوع بين الإختبارين على نفس العينة ثم حساب معامل الإرتباط للقياسين .

جدول (٢٩)

دلالة الفروق بين المتوسطات للإختبارات مجال الدراسة لمجموعتين متضادتين .

(صدق التمايز) (ن = ١٢ لكل مجموعة)

الإختبار	وحدة القياس	الرياضيين		غير الرياضيين		الفروق بين المتوسطات	قيمة"ت" المحسوبة
		م	ع	م	ع		
قدرة	سم	١٣٠	٠,٣٦٧	١٠٩,٤١٦	٤,٧٥٦	٢٠,٥٨٤	*١٤,٣١٤
المرونة الخاصة	عدد مرات	٢٠,٢٥	١,٧١٢	١٠,٦٦٦	٠,٩٨٤	٩,٥٨٤	*١٦١,١٠٧
التوازن الحركى	عدد مرات	٦,١٦٦	١,١٩٣	١٥,٤١٦	١,٩٧٥	٩,٢٥-	*١٣,٣٠٩
التوازن الثابت	ثانية	١,٤٢٠	٠,٣٣٢	٠,٣١٩	٠,٠٨١	١,١٠١	*٣,٣١٦
التوافق	ثانية	٧,٩١٦	٢,١٨٩	١٥,٦٩	٢,٧٢٨	٧,٧٧	*٧,٣٧٥-
الرشاقة	ثانية	١١,٩٦٦	٣,٥٨٦	٢٣,٠٦	١,٨٠٩	١١,٠٩٤	*٩,١٦٨

تعنى العلامة (*) دالة عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق (٢٩) أن قيمة "ت" المحسوبة لكل من الإختبارات أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة دلالة ٠,٠٥ ويشير ذلك إلى أن الإختبارات فى مجال الدراسة قادرة على المقارنة بين المجموعات وبالتالى فهى صادقة فيما إستخدمت لقياسه .

قامت الباحثة بإختبار معامل ثبات الإختبارات السابقة بأن إختارت أثنى عشر لاعبه ممن لم يشتركوا فى التجربة (غير الرياضيين) وأجرت عليهم إختبارات عناصر اللياقة

البدنية ثم أجرت نفس الإختبارات على نفس العينة بعد إسبوع من تطبيق الإختبارات مرة ثانية فحصلت على معامل الثبات ويوضح الجدول التالى (٣٠).

جدول (٣٠)

معامل الثبات لإختبارات المكونات البدنية

(ن = ١٢ لكل مجموعة)

إسم الإختبار	وحدة القياس	معامل الإرتباط
القدرة	سم	٠,٩٦
المرونة الخاصة	عدد مرات	٠,٩٥
التوازن الحركى	عدد مرات	٠,٨٩
التوازن الثابت	ثانية	٠,٩٢
التوافق	ثانية	٠,٨٩
الرشاقة	ثانية	٠,٩٢

يتضح من الجدول (٣٠) أن هناك إرتباط عالى بين القياس الأول والثانى .

سابعا : الدراسة الإستطلاعية الثانية

وإستهدفت هذه الدراسة تجريب بعض أجزاء البرنامج يومى الجمعة ١٦ ، ٢٣ من شهر يونية سنة ١٩٩٥ على عينة مماثلة لعينة البحث وذلك بهدف :

١ - مدى إقبال اللاعبات على التدريب .

٢ - التعرف على الطريقة الأنسب لتنمية العناصر .

٣ - مدى مناسبة الأجهزة والأدوات المستخدمة فى التمرينات .

٤ - التعرف على مناسبة التمرينات التى يحتويها البرنامج لأفراد عينة البحث . وقد رأت إستعدادت الناشئات ، وقد حققت التجربة الإستطلاعية الثانية أهدافها وقد تم تغيير بعض التمارين الخاصة بعنصر القدرة وعنصر التوازن لعدم مناسبتها للناشئات .

ثامنا : تجربة البحث الأساسية

١ - القياسات القبلية

أعتبرت الباحثة نتائج القياسات التى تمت وإستخدمت فى تكافؤ المجموعات لمجموعتى البحث سواء كان فى المكونات البدنية أو الجملة الإجبارية قياسا قبليا للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

٢ - تطبيق برنامج تنمية التوازن

تم تطبيق وحدات تنمية التوازن على المجموعة التجريبية فقط بينما إشتركت المجموعتين التجريبية والضابطة فى بقية البرنامج (إعداد بدنى ومهارى) وذلك إبتداء من يوم ١٩٩٥/٧/١ إلى ١٩٩٥/٩/٢٢ أى المدة أثنى عشر إسبوعا .

٣ - القياسات البعدية

أجريت القياسات البعدية لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بإعادة تطبيق إختبارات اللياقة البدنية وبنفس طريقة القياس القبلى وذلك فى يومى ٢٥ ، ١٩٩٥/٩/٢٦م.

كما تم تحديد مستوى الإعداد المهارى فى الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة بإستخدام طريقة المحكمات بالإستعانة بنفس المحكمات والحاصلات على أجازة تحكيم من الأتحاد المصرى للجمباز .

تاسعا : المعالجات الإحصائية

إستخدمت الباحثة لمعالجة البيانات الإحصائية الحاسب الآلى برنامج S.Pss . وقد أستخدمت المعادلات الآتيه :

$$\text{معامل الإلتواء} = \frac{\text{٣ (الوسط ـ الوسيط)}}{\text{الإنحراف المعيارى}}$$

معادلة .T

إختبار "ت" للمجموعات المستقلة ، ويستخدم فى المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة سواء فى القياسات القبلية أو البعدية .

$$ت = \frac{م - م}{\sqrt{\frac{ع + ع}{ن - ١}}}$$

إختبار "ت" لمتوسطات الفروق وتستخدم فى مقارنة القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة :

$$ت = \frac{م'}{\sqrt{مجـ ع^{٢}ف}}$$

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس القبلى ـ القياس البعدى}}{\text{القياس القبلى}} \times ١٠٠$$

الفصل الرابع

عرض وتفسير النتائج

أولا : عرض النتائج

ثانيـــــا : تفسير النتائج

الفصل الرابع

عرض وتفسير النتائج

أولا : عرض النتائج

تعرض الجداول من (٣١) إلى (٣٨) النتائج التى توصلت لها الباحثة .

جدول (٣١)
دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية فى المكونات البدنية للمجموعة التجريبية (ن = ١٢)

القياسات	القبلى		البعدى		م	مجـ	قيمة "ت"
	م	ع	م	ع		ح٢ ف	
القدرة	١٤٠,٧٥	١٢,٩٤	١٥٨,٩٢	٨,٠٧	١٨,١٧	٩,٣٣	٦٨,٣٤
الرشاقة	١٢,٩٩	١,٤٥	١٠,٣٦	٠,٩١	٢,٦٣	٠,٦٥	٣٧,٤٨
التوافق	٧,١٢	١,٦٠	٥,٣٧	١,٠٦	١,١٥	٠,٦٦	٧,٠٧
المرونة	٢٢,٨٣	٢,٤٨	٣٠,٠٠	٢,٢٦	٧,١٧	١,٨٠	٦١,٤٠
التوازن المتحرك	٤,٧٥	٢,١٨	١,١٧	١,٠٣	٣,٥٨	١,٩٨	٢٩,٢٣
التوازن الثابت	١,٩٥	٠,٥٨	٢,٨٤	٠,٦٩	٠,٨٩	٠,٥٨	١١,٠٩

يتضح من الجدول (٣١) وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة التجريبية فى القدرة - الرشاقة - التوافق - المرونة - التوازن المتحرك - التوازن الثابت .

جدول (٣٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى الجملة المهارية

للمجموعة التجريبية (ن = ١٢)

القياس	م	ع	م	مجـ ح٢ ف	قيمة "ت"
القبلى	٤,٣٨	٠,٦٧	١,٦٤	٠,٥٩	١٩,٣٣
البعدى	٦,٠٣	٠,٩٩			

يتضح من الجدول (٣٢) وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدى عن القياس القبلى للمجموعة التجريبية فى الجملة المهارية .

جدول (٣٣)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية فى المكونات البدنية

للمجموعة الضابطة (ن = ١٢)

القياسات	القبلى		البعدى		م	مجـ ح٢ ف	قيمة "ت" المحسوبة
	م	ع	م	ع			
القدرة	١٤٠,٢٥	٩,٥٥	١٥٨,٥٨	٧,٨٧	١٨,٣٣	٦,٩٧	٧٩,٧٧
الرشاقة	١٣,٤٥	١,٦٩	١٠,٤٧	١,١٥	٢,٩٨	١,٦٧	٢٦,٤٩
التوافق	٧,٦٧	٢,٠٦	٥,٢٤	١,٠٤	٢,٤٣	٢,٣٩	١٨,٠٦
المرونة	٢٢,٠٨	١,٤٤	٢٩,٦٧	٢,١٠	٧,٥٨	٣,٠٦	٧٩,٧٨
التوازن المتحرك	٥,٢٥	٢,٨٦	٢,١٧	٠,٩٤	٣,٠٨	٢,١٩	٢٣,٩١
التوازن الثابت	١,٧٥	٠,٨٤	٢,٢٠	٠,٤٩	٠,٤٥	١,٠٢	٥,١٢

يتضح من الجدول (٣٣) وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة الضابطة فى القدرة ـ الرشاقة ـ التوافق ـ المرونة ـ التوازن المتحرك.

جدول(٣٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى الجملة المهارية

للمجموعة الضابطة (ن = ١٢)

القياس	م	ع	م	مجـ ح٢ ف	قيمة "ت" المحسوبة
القبلى	٤,٣١	٠,٥٨	٠,٥٧	٠,٨٨	٦,٩٨
البعدى	٤,٨٨	٠,٥٦			

يتضح من الجدول (٣٤) وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدى عن القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى الجملة المهارية الإجبارية على جهاز عارضة التوازن .

جدول (٣٥)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياسات البعدية للمكونات البدنية قيد الدراسة

الصفات البدنية	التجريبية (١٢)		الضابطة (١٢)		الفرق بين	قيمة "ت"
	م	ع	م	ع	المتوسطين	المحسوبة
القدرة	١٥٨,٩٢	٨,٠٧	١٥٨,٥٨	٧,٨٧	٠,٣٣	٠,١٠
الرشاقة	١٠,٣٦	٠,٩١	١٠,٤٧	١,١٥	٠,١١	٠,٢٥
التوافق	٥,٣٧	١,٠٦	٥,٢٤	١,٠٤	٠,١٣	٠,٢٩
المرونة	٣٠,٠٠	٢,٢٦	٢٩,٦٧	٢,١٠	٠,٣٣	٠,٣٥
التوازن المتحرك	١,١٧	١,٠٣	٢,١٧	٠,٩٤	- ١,٠٠	٢,٣٨
التوازن الثابت	٢,٨٤	٠,٦٩	٢,٢٠	٠,٤٩	٠,٦٤	*٢,٥١

يتضح من الجدول (٣٥) وجود فروق دالة إحصائيا فى القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى قياس التوازن المتحرك والتوازن الثابت ، بينما لم تكن للفروق بين المجموعتين دلالة إحصائية فى قياسات القدرة والرشاقة والتوافق والمرونة .

جدول (٣٦)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياسات البعدية للجملة المهارية (ن = ١٢)

مجموعتى البحث	ن	م	ع	الفرق	قيمة "ت" المحسوبة
التجريبية	١٢	٦,٠٣	٠,٩٩	١,١٥	٣,٣٥*
الضابطة	١٢	٤,٨٨	٠,٥٦		

يتضح من الجدول (٣٦) وجود فروق دالة إحصائيا فى القياس البعدى للجملة المهارية، لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة .

جدول (٣٧)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى المكونات البدنية المختارة

القياسات	التجريبية (ن = ١٢)			الضابطة (ن= ١٢)		
	قبلى	بعدى	٪ للتغير	قبلى	بعدى	٪ للتغير
القدرة	١٤٠,٧٥	١٥٨,٩٢	١٢,٩١	١٤٠,٢٥	١٥٨,٥٨	١٣,٠٧
الرشاقة	١٢,٩٩	١٠,٣٦	-٢٠,٢٥	١٣,٤٥	١٠,٤٧	-٢٢,١٦
التوافق	٧,١٢	٥,٣٧	-٢٤,٥٨	٧,٦٧	٥,٢٤	-٣١,٦٨
المرونة	٢٢,٨٣	٣٠,٠٠	٣١,٤١	٢٢,٠٨	٢٩,٦٧	٣٤,٣٨
التوازن المتحرك	٤,٧٥	١,١٧	-٧٥,٣٧	٥,٢٥	٢,١٧	-٥٨,٦٧
التوازن الثابت	١,٩٥	٢,٨٤	٤٥,٦٤	١,٧٥	٢,٢٠	٢٥,٧١

يتضح من الجدول (٣٧) أن النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة التجريبية قد تراوحت بين (-٧٥,٣٧٪ ـ ٤٥,٦٤٪) بينما تراوحت للمجموعة الضابطة بين (-٥٨,٦٧٪ ـ ٣٤,٣٨٪) وبلغت نسب التحسن للمجموعة التجريبية فى التوازن المتحرك والتوازن الثابت على التوالى -٧٥,٣٧٪ ، ٤٥,٦٤٪ بينما بلغت للمجموعة الضابطة -٥٨,٦٧٪ ، ٢٥,٧١٪.

جدول (٣٨)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتى البحث فى الجملة المهارية الإجبارية على جهاز التوازن

مجموعتى البحث	قبلى	بعدى	٪ للتغير
التجريبية	٤,٣٨	٦,٠٣	٣٧,٦٧
الضابطة	٤,٣١	٤,٨٨	١٣,٢٣

يتضح من الجدول (٣٨) أن النسبة المئوية لمعـدلات تغير القياس البعدى عن القبلى للمجموعة التجريبية بلغت ٣٧,٦٧٪ ، بينما بلغت للمجموعة الضابطة ١٣,٢٣٪ .

ثانيا : تفسير النتائج

١ - التحقق من الفرض الأول

فى ضوء ماسبق ذكره يتضح أن البرنامج التدريبى التى طبقته الباحثة على المجموعة التجريبية له تأثير إيجابى على كل من مكونات القدرة ، التوافق ، الرشاقة والمرونة والتوازن بنوعيه الحركى والثابت ، وترجح الباحثة التقدم الذى حدث فى مكون التوازن بنوعيه إلى برنامج تنمية التوازن التى طبقته الباحثة من خلال البرنامج التدريبى على المجموعة التجريبية فى حين إنها تحتوى التقدم الحادث فى باقى المكونات البدنية الخاصة قيد الدراسة إلى تطبيق البرنامج التدريبى .

وهذه النتائج تتفق مع ماذكره عادل عبدالبصير (١٩٩٠م) بأن طرق الإعداد البدنى ووسائله التى يمكن إستخدامها فى التدريب تؤدى إلى تنمية وتطوير القدرة الرياضية والتى تتصف بمستوى عال وعلاقة مثالية بين جميع جوانب الإعداد الخاص سواء كان بدنى أو مهارى (١٥ : ٩٦) .

كما يتفق ذلك مع ماتوصل إليه عدلى بيومى (١٩٨٠م) بأن تنمى الحركات التى تؤدى على جهاز عارضة التوازن الاحساس بالاتزان كما تنمى صفات الثقة بالنفس والشجاعة والجلد (٢٦ : ١٨) . وتعتمد الحركات على جهاز عارضة التوازن على الرشاقة والمرونة والاتزان والتوافق ويتشابه ذلك مع ماذكره فوزى يعقوب وعادل عبدالبصير (١٩٨٥م) إلى أن الإعداد البدنى هو الدعامة التى يرتكز عليها اللاعب لامكانية الوصول بحالة التدريب لاعلى المستويات الرياضية فى رياضة الجمباز . ويعتبر ماتوصل اليه طلحة حسام الدين عند تناوله مصطلح

التوازن فإنه يمكن الباحثة من تناول التوازن من حيث الاجراء الذى يقوم به الجسم للتحكم فى حالة توازنه وهذا يتشابه مع ماذكره محمد صبحى حسنين بأن التوازن يتطلب القدرة على الإحساس بالمكان والأبعاد سواء كان ذلك بإستخدام البصر أو بدونه عصبيا وذهنيا وعضليا وتعتبر سلامة الجهاز العصبى أحد العوامل المؤثرة فى التوازن والمحققه له (٣٦) (١٤: ٢٤٥) (٣٤ : ٤١٥)..

وبذلك يتحقق الفرض الأول الذى ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائيا بين كل من القياس القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى " .

٢ – التحقق من الفرض الثانى

بدراسة الجدول (٣٢) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط المجموعة التجريبية فى كلا القياسين القبلى والبعدى فى درجات مستوى اداء الجملة الأجبارية على جهاز التوازن ويرجع ذلك إلى تأثير برنامج تنمية التوازن بنوعيه الحركى والثابت ، ويتفق ذلك مع نتائج كل من محيى الدين محمود (١٩٧٥م) ، نادية غريب (١٩٨١م) (٣٥)،(٣٦) .

ويحقق ذلك الفرض الثانى الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائيا فى درجات مستوى الاداء المهارى على جهاز عارضة التوازن فى الجمباز فى كل من القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .

٣ – التحقق من الفرض الثالث

بدراسة الجدول (٣٣) يلاحظ وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من مكونات القدرة ، التوافق ، الرشاقة ، المرونة ، التوازن الحركى فى القياسين القبلى والبعدى بالنسبة للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى فى حين إنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمكون التوازن الثابت ويرجع ذلك إلى وجود قصور فى برنامج الإعداد البدنى العام والخاص المطبق على المجموعة الضابطة وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من عادل عبدالبصير (١٩٩٠م) ، عدلى حسين بيومى (١٩٨٠م) ومحيى الدين حسين (١٩٧٥م) (١٥ : ٦٩) ، (٢٣)، (٣٥).

وبذلك يتحقق الفرض الثالث الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى" .

٥ - التحقق من الفرض الخامس والسادس

بدراسة الجدولين (٣٥) ، (٣٦) يتضح أن هناك فرق دال إحصائيا بين القياسين البعدى فى مكون التوازن بنوعيه الحركى والثابت لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى تأثير برنامج تنمية التوازن بنوعيه الثابت والحركى الذى وضعته الباحثة وطبقته على المجموعة التجريبية فقط .

كما يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين درجة المستوى المهارى على جهاز التوازن فى القياس البعدى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى التحسن فى مكون التوازن بنوعيه الثابت والحركى نتيجة لبرنامج تنمية هذا المكون التى وضعته الباحثة وطبق على المجموعة التجريبية ، وبذلك يتحقق الفرض الخامس والسادس والذين ينص كل منهما على " توجد فروق دالة إحصائيا فى القياس البعدى فى درجات مكون التوازن بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية فى نهاية البرنامج " .

"توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى فى درجات مستوى الجملة المهارية فى الجمباز بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية " .

٦ - التحقق من الفرض السابع والثامن

بدراسة الجدولين (٣٧) ، (٣٨) تبين أن نسبة التحسن فى المكونات البدنية الخاصة ودرجات المستوى المهارى على جهاز عارضة التوازن فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة قد تحسنت إلا أن نسبة التحسن بالنسبة للمجموعة التجريبية كانت أفضل من مثيلتها فى المجموعة الضابطة ويرجع ذلك إلى تأثير برنامج تنمية مكون التوازن بنوعيه الثابت الحركى الذى وضعته الباحثة وطبق على المجموعة التجريبية فقط . وبذلك يتحقق كل من الفرضين السابع والثامن والذى ينص على : " تختلف نسب التحسن فى مكونات اللياقة البدنية فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ".

" تختلف نسب التحسن فى مستوى الاداء المهارى فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية " .

الفصل الخامس
الاستنتاجات والتوصيات

أولا : الاستنتاجات

ثانيا : التوصيات

الفصل الخامس

الإستنتاجات والتوصيات

أولا : الإستنتاجات

فى ضوء أهداف البحث وفروضه ، وفى حدود طبيعة العينة والمنهج المستخدم والعالجات الإحصائية المستخدمة ، ومن خلال مناقشة وتحليل النتائج أمكن إستخلاص مايلى :

١ - تمرينات التوازن التى وضعتها الباحثة لها تأثير إيجابى على مكون التوازن وتؤدى إلى تحسين مكون التوازن لناشئات الجمباز من ٨- ١٠ سنة .

٢ - برنامج الإعداد البدنى العام والخاص له تأثير إيجابى على مكونات الإعداد البدنى – القدرة ، التوزان الحركى ، التوازن الثابت ، الرشاقة ، التوافق لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنة .

٣ - يتحسن مستوى اداء الجملة المهارية الإجبارية على عارضة التوازن بتنمية مكون التوازن بالنسبة لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنة .

٤ - يتحسن مستوى اداء الجملة المهارية الإجبارية على عارضة التوازن بتنمية مكونات الإعداد البدنى العام والخاص .

٥ - نسبة تحسن مستوى اداء الجملة المهارية الإجبارية على جهاز عارضة التوازن نتيجة لتنمية مكون التوازن أفضل من مثيلتها نتيجة لإستخدام برنامج الإعداد البدنى العام والخاص .

ثانيا : التوصيات

فى ضوء ماتم إستخلاصه من نتائج البحث وأعتمادا على منهج البحث ووسائله توصى الباحثة بمايلى :

١ - التركيز على تمرينات التوازن لما لها من أثر إيجابى على الاداء المهارى على عارضة التوازن لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنة .

٢ - يجب توافر جهاز عارضة توازن بمدارس المرحلة الابتدائية ومراكز الشباب والأندية لامكانية إعداد نواة لفرق الجمباز عن طريق الإعداد البدنى الصحيح والإعداد المهارى .

٣ - إستخدام برنامج الإعداد البدنى العام والخاص والمهارى عند تدريب الناشئات تحت سن ١٠ سنوات على الإتزان خصوصا على عارضة التوازن .

المراجع

أولا : المراجع العربية

ثانيا : المراجع الأجنبية

أولا : المراجع العربية

١ - إبراهيم أحمد سلامة : علم الحركة والتدريب الرياضى ، الدار القومية ، المؤلف ، ب .ت.

٢ - أحمد عبدالهادى يوسف : أثر تدريبات المرونة على مستوى الأداء للاعب الجمباز تحت ١٢ سنة ، رسالة للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية الرياضية للبنين بالأسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٥.

٣ - ـــــــــــــــــــ : وضع معايير قياسية وإختبارات مقننة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبى ولاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات بمحافظة الأسكندرية، المؤتمرات العلمية لدراسات وبحوث التربية البدنية والرياضية ، ١٩٨٣.

٤ - أحمد محمد خاطر وعلى فهمى البيك : القياس فى المجال الرياضى ، القاهرة ، دار المعارف، ١٩٧٩م .

٥ - إجلال محمد إبراهيم : أثر برنامج تدريبى على حساسية الأذن الداخلية وعلاقتها بالتوازن الحركى ، رسالة غير منشورة ، ١٩٨٢.

٦ - إدارة المستويات بجهاز الرياضة : تقرير " مصر والدورات " المجلس الأعلى للشباب والرياضة ، القاهرة ، ١٩٩٢.

٧ - الإتحاد المصرى للجمباز : قانون تحكم الآنسات ، ج.م.ع، ١٩٨٩.

٨ - الفـت أحمـــد مختـــار : التوازن ، ورقة دراسية للحصول علـى درجـة الماجستير ، جامعة حلوان ، ٧٨ ، ١٩٧٩.

٩ - زكـــي الحبشـــي : علم الحركة فى الميدان الرياضى ، مكتبة القاهرة الحديثة ، ١٩٦٤.

١٠- ســامية هانـــم عبـــده : مذكرات فـى علـم الحركـة ، غـير منشـورة ، دراسات عليا ، دكتوراه ، ١٩٨٢.

١١- سـعد جلال ،محمد حسـن عـلاوى : علم النفس التربوى الرياضى ، الطبعـة الخامسة، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٦.

١٢- ســـيد عبـــدالمقصـــود : نظريات الحركة ، المؤلف ، ١٩٨٩.

١٣ - صفيـــة أحمـد محـــى الديـــن : العلاقة بين مستوى الأداء الحركى والتـوازن لكل من مواد مجموعـة التمرينـات لطالبـات كليـة التربيـة الرياضيـة للبنـات بالقـاهرة، رسـالة ماجسـتير ، غـير منشـورة ، جامعـة حلوان ، ١٩٧٨ .

١٤ - طلحـة حسين حســام الديـــن : الميكانيكا الحيوية والأسس النظريـة والتطبيقيـة ، دار الفكر العربى، ب . ت .

١٥ - عـــادل عبـــدالبصـــير على : أسس ونظريات الجمباز الحديث ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٠.

١٦- ________________ : التدريب الرياضى والتكامل بين النظريـة والتطبيـق ، الطبعة الأولى، مكتبة بورسعيد ، ١٩٩٢.

١٧- ـــــــــــــــــــــــــ : علاقة القوة العضلية بمستوى الأداء الحركى للناشئين فى رياضة الجمباز فى جمهورية مصر العربية ، رسالة للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٧٤.

١٨- عائشة عبدالمولى السيد : جمباز البنات ، القانون والتطبيق الميدانى ، المؤلف، ب .ت.

١٩ - عباس عبدالفتاح الرملى : محاضرات التقويم فى التربية البدنية ، الدراسات العليا للتربية الرياضية (دكتوراه) ، القاهرة ، ١٩٧٨م .

٢٠ - عبدالحميد غريب شرف : البرامج فى التربية الرياضية ، القاهرة ، مركز التنمية البشرية والمعلومات ، ١٩٨٨.

٢١ - عبدالحميد غريب شرف : تأثير برنامج تدريبى مقترح لرياضة الجمباز على بعض المكونات البدنية والمهارات الحركية للناشئين، رسالة للحصول على دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ١٩٨٧.

٢٢ - عبده على نصيف : البيوميكانيك ، جامعة بغداد ، ١٩٧٢.

٢٣ - عدلى حسين بيومى : أثر تنمية السرعة الحركية على مستوى الأداء الحركى فى الجمباز ، رسالة للحصول على دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٠.

٢٤- عزيـــزة عبدالغنـــى علـى : أثر تنمية التـوازن والإحسـاس الحركـى علـى الأداء المهارى فى الجمباز ، رسالة للحصول على دكتـوراه الفلسفة فى التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضيـة، جامعة حلوان ، ١٩٨٦.

٢٥- عزيـــزة محمـــود ســـالم : رياضة الجمباز بين النظريـة والتطبيـق ، مكتبـة عين شمس ، المؤلف ،ب.ت.

٢٦- علـــى محمد عبـــدالرحمـــن : أثر إرتفاع مركز الثقل عن نقطة الإرتكاز ، رسـالة للحصـول علـى درجـة الماجسـتير ، كليـة التربيـة الرياضية، جامعة حلوان .

٢٧- فضيـــلة حســـين بوســـف : العلاقة بين بعض سمات الشخصية والإتـزان الحركـــى عنـــد فتيـــات المرحلـــة الإعداديـــة (١٣: ١٦ سنة) أنتـاج علمـى منشـور ، كليـة التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٩.

٢٨ - ــــــــــــــــــــ : مقارنة بين التوازن الثابت عند الأسـوياء والصـم والبكـم والمكفوفيـــن (٩ : ١٣ ســـنة) أنتـــاج علمى، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلـوان، ١٩٨٣.

٢٩ - فـــؤاد أبـــوحطـــــب : القدرات العقلية ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، مكتبـة الأنجلو المصرية، ١٩٧٨.

٣٠ - فـوزى يعقـوب رزق اللـه، عـادل عبدالبصـير: النظريـات الأسـس العلميـة فـى تدريـب الجمبـاز ، الطبعـة الثانيـة ، دار الفكـر العربى ، ١٩٨٥.

٣١ - كمال أحمد عبدالحميد ، محمد صبحى حسنين : اللياقة البدنية ومكوناتها ، الطبعة الثانية دار الفكر العربى، ١٩٨٥.

٣٢ - ماجدة محمد إسماعيل : أثر برنامج للتوازن الحركى على مستوى الأداء على عارضة التوازن لطالبات كلية التربية الرياضية ، أنتاج علمى منشور ، مجلة دراسات وبحوث جامعة حلوان ، المجلد الأول ، يناير ١٩٨٣.

٣٣ - محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان: إختبارات الأداء الحركى ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٩.

٣٤- محمد صبحى حسنين : التقويم والقياس فى التربية البدنية ، دار الفكر العربى ، الجزء الأول ، ١٩٨٧.

٣٥- محيى الدين محمود حسن : علاقة اللياقة البدنية الخاصة بمستوى الأداء الحركى للناشئين فى الجمباز من ج.م.ع رسالة للحصول على درجة الماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٥.

٣٦ - نادية غريب حمودة : مقارنة التوازن الحركى فى بعض الأنشطة الرياضية ، رسالة للحصول على درجة الماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان، ١٩٨١.

٣٧ - نبيلة خليفة وآخرون : الأسس العلمية والفنية للجمباز والتمرينات ، دار الفكر العربى ، المؤلف ، ب .ت.

٣٨- يوسف الشيخ : فسيولوجيا الرياضة والتدريب ، نبع الفكر ، المؤلف، ب .ت.

ثانيا : المراجع الأجنبية

39 - Horold .M. Barrow : Man on Movement Principles of Physical Education 2nd, 1977.

40 - Johnson, H.J. and Atter : Greative Wallsing for Physical Fitness, Grosset and Duntop, INC, 1970.

41 - John M. Cooper : Kinesiology. Fourth ed, 1976.

42 - John, Dand Zuccats : F.C., Internation ships Between selected Measures of static and Dynam Balance R.Q 38, AAHPER Pulbication, 1987.

43 - Mary Helen Vannier David : Collohing Physical Education in Elementary Schools, Saunders, Company While delphia, London, 1978.

44 - Pleasants, Trand Hellebrandt: The Physical Educator, Valume 28, N.T. March, 1977.

45 - Robert N.Singer : Motor Jearning and Humen Performance, 1980.

46 - Ruth. I Bass : An Analysis of Components of Semicirular conal Function and of static and Dynamic Balance, University, of Lesces, R.Q, 1939.

47 - Scott, Mglads : Analysis Human notion, second, edition applet century - Gaft, New york, 1963.

المرفقـــات

مرفق (١)

قائمة بأسماء السادة الخبراء

١ ـ الاستاذ الدكتور / عادل عبدالبصير

٢ ـ الاستاذ الدكتور / عبدالحميد شرف

٣ ـ الاستاذ الدكتور / على عبدالرحمن

٤ ـ الاستاذ الدكتور / على على العزازى

٥ ـ الاستاذ الدكتور / طلحة حسين

٦ ـ الاستاذ الدكتور / صلاح سليمان

٧ ـ الاستاذ الدكتور / مكارم ابوهرجة

٨ ـ الاستاذ الدكتور / اسماعيل ابوزيد

٩ ـ الاستاذ الدكتور / نبيلة صبحى

١٠ ـ الاستاذ الدكتور / عائشة عبدالمولى السيد

" بسم الله الرحمن الرحيم "

مرفق (٢)

السيد الاستاذ / مدير عام هليوليدو

نادى

تحيه طيبه ... وبعد

تقوم الباحثة بدراسه تاثير تنميه التوازن على مستوى الاداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز

تتشرف الباحثه ان تستعين بناديكم لاجراء تجربه البحث على فريق ناشئات النادى فى الجمباز لمده ثلاث شهور .

والامل فى تعاونكم معنا جعلكم الله عونا لرفع شأن العلم .

الباحثه

ليلى محمد احمد الدمرداش

اخصائيه رياضيه

بالمجلس الاعلى للشباب والرياضة

" جهاز الرياضه "

مرفق (٣)

السيد الاستاذ / مديرعام الجيزة

نادى

تحيه طيبه ... وبعد

تقوم الباحثة بدراسه تأثير تنميه التوازن على مستوى الاداء المهارى لجهاز عارضة التوازن للناشئات الجمباز

تتشرف الباحثه ان تستعين بناديكم لاجراء تجربه البحث على فريق ناشئات النادى فى الجمباز لمده ثلاث شهور .

والامل فى تعاونكم معنا جعلكم الله عونا لرفع شأن العلم .

الباحثه

ليلى محمد احمد الشحات

اخصائيه رياضيه

بالمجلس الاعلى للشباب والرياضة

" جهاز الرياضه "

مرفق (٤)

" بسم الله الرحمن الرحيم "
****

السيد الاستاذ الدكتور /

تحيه طيبه .... وبعد ،،،،

تقوم الباحثه بدراسة لمعرفه تاثير تنمية التوازن على مستوى الاداء المهارى لجهاز عارضه التوازن لناشئات الجمباز .

تتشرف الباحثه ان تستعين برأيكم العلمى والذى سيكون له الاثر الفعال فى اجراء الدراسه .

والامل فى تعاونكم معنا فى تسجيل ارائكم فى هذه الاستماره .

جعلكم الله عونا لرفع شأن العلم .

الباحثه

ليلى محمد احمد

اخصائيه رياضيه بالمجلس الاعلى للشباب والرياضه " جهاز الرياضه "

" بسم الله الرحمن الرحيم "
****

جامعه قناه السويس
كليه التربيه الرياضيه ببورسعيد
قسم التدريب
****

استمارة استطلاع رأى
لترتيب مكونات اللياقه البدنيه الخاصه من حيث
اهميتها للاداء المهارى لناشئات الجمباز على عارضة التوازن
****

* بيانات الخبير :

الاسم :-
الوظيفه :-
المؤهل :-
مده الخبره :-
التاريخ :-

الباحثه
ليلى محمد احمد
المجلس الاعلى للشباب والرياضه
جهاز الرياضه

تحديد مكونات اللياقه البدنيه من حيث اهميتها لناشئـــات الجمبـــاز

****

رجاء وضع درجة من (١ - ١٠) بحيث تمثل الدرجه (١٠) اكثر هذه المكونات اهميه ودرجـه (١) اقلها اهميـــة ٠

* اضافـــة أى مكونــــات أخرى ترونهـــــا ٠

مكونـــــات اللياقة البدنية الخاصه لناشئات الجمباز	الدرجـه
تحمــــــل عــــــــــام	
تحمــــــل خـــــــــاص	
القـــوة العضلـــــــــى	
القـــوه المميـــــزه بالسرعـــــه	
التوافـــــــــــــــق	
الرشاقـــــــــــــــه	
الدقـــــــــــــــه	
السرعـــة الانتقاليـــــــه	
السرعـــة الحركيـــــــه	
سرعــــه الاستجابـــــــه	
المرونـــــه العامـــــــه	
المرونـــــه الخاصـــــــه	
التـــــوازن الثابـــــــتة	
التـــــوازن الحركـــــــه	
مكونات أخرى ترون اضافتهـــــا	

" بسم الله الرحمن الرحيم "
****

جامعه قناه السويـــس
كليه التربيه الرياضيه ببورسعيـــد
قسم التدريـــب
****

استمارة استطلاع رأى
لتحديد انسب الاختبـــارات التى تقيس عنصر
التوازن لناشئات الجمباز
****

* بيانات الخبيـــر:

الاســـم :- الوظيفـــه :-

المؤهـــل :- مده الخبره :-

التاريـــخ :-

الباحثـــه

ليلى محمد احمـــد

المجلس الاعلى للشباب والرياضـــه

جهـــاز الرياضـــه

انسب الاختبارات التي تقيس عنصر التوازن لناشئات الجمباز

****

* فيما يلي مجموعه من اختبارات الخاصه بعنصر التوازن التي وردت من مراجع الجمباز المختلفه ،

* رجاء وضع درجه (١ -١٠) بحيث تمثل الدرجه (١٠) انسب هذه الاختبارات لقياس العنصر الموضوع من اجله ودرجه (١) اقلها مناسبه للقياس،

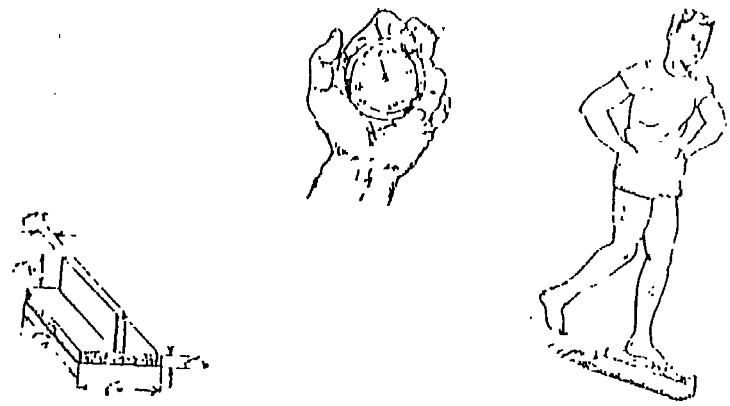
* اضافه اي اختبارات اخرى ترون مناسبه لقياس العنصر المطلوب قياسه ،

العنصر	الاختبارات التي تقيس المكون	درجه مناسبه الاختيار قياس العنصر
التوازن	١- الوقوف بالقدم (طوليه) على العارضه	
	٢- الوقوف بمشط القدم على مكعب	
	٣- الوقوف بالقدمين (طوليا) على العارضه	
	٤- الوقوف بالقدمين (مستعرضا) على العارضه ،	
	٥- الانحراف عن الخط المستقيم	
	٦- الشكل المثمن	
	٧- الانحراف عن التوازن الزاويه	
	اختبارات اخرى ترون مناسبتها	

* مرفق رسوم الاختبارات

الزمن من الاختبار : ... ...

- الأدوات : ساعة إيقاف ، الجهاز الموضح بالشكل رقم (٩٦) وهو عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضة ارتفاعها عشرون (٢٠) سنتيمترا وطولها ستون (٦٠) سنتيمتر وسمكها ثلاثة (٣) سنتيمترات .



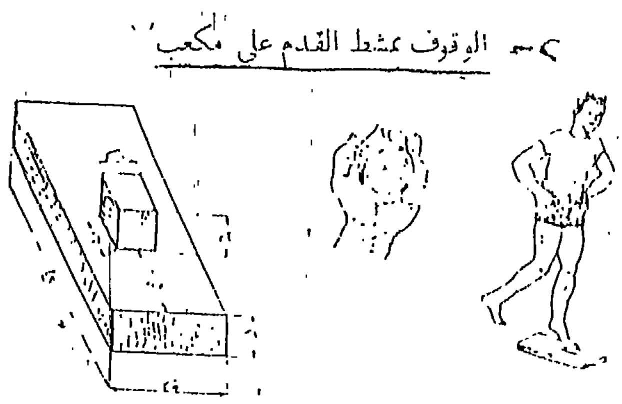
شكل رقم (٩٦)

- مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بأحدى القدمين ، على أن توضع القدم بحيث تكون طولية على العارضة (أنظر الشكل رقم ٩٦) ، هذا ويضع المختبر القدم الثانية على اللوحة أو على الأرض ، عند سماع أشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التى على اللوحة أو الأرض بحيث يرتكز على القدم التى على العارضة . ويستمر الاتزان فوق العارضة أكبر وقت ممكن . يؤدى نفس العمل بالقدم الأخرى

- توجيهات :
  1. ١ - يؤدى المختبر الاختبار بدون حذاء .
  2. ٢ - تكون اليدان ثبات الوسط أثناء تأدية الاختبار .
  3. ٣ - نزول القدم الحرة معناه انتهاء الاختبار .

- التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى استطاع خلاله الاحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة اللوحة أو الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم .

٢ـ الوقوف بمشط القدم على مكعب



شكل رقم (٩٧)

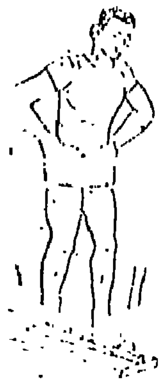
نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق فيما عدا أن الوقوف يكون بمشط القدم على مكعب (١٠×١٠×١٠) سم .

٣ـ الوقوف بالقدمين (طوليا) على العارضة

نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق باستثناء ما يأتى :

١ - الوقوف على القدمين معا على أن تسبق القدم اليسرى القدم اليمنى على أن يلامس مشط القدم الخلفية كعب القدم الأمامية (أنظر الشكل رقم ٩٩)

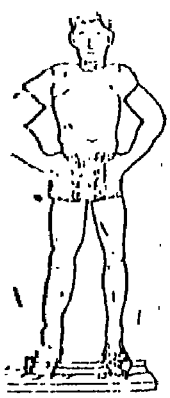
٢ - يؤدى الاختبار والمختبر مرتديا ...



شكل رقم (٩٩)

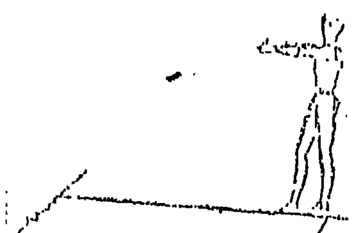
٤ـ الوقوف بالقدمين (مستعرضا) على العارضة

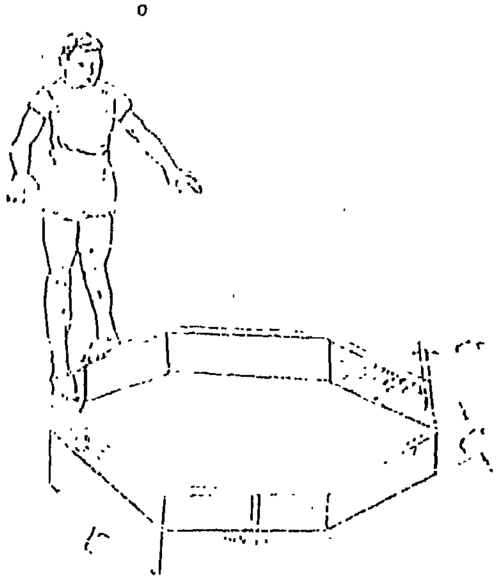
نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق على أن يكون الوقوف على القدمين وهما فى وضع متقاطع مع العارضة (أنظر شكل رقم ١٠٠) .



(ب) الانحراف عن الخط المستقيم (سم) :

يطلب من المختبر أن يتحرك على خط مستقيم طوله ١٠ م والعينان مغلقتان والذراعان أماما — فى نهاية المسافة يحتسب له مسافة الانحراف عن خط المنتصف بالسنتيمتر (١٤٦) .





• الغرض من الاختبار : قياس التوازن الحركي .

• الادوات : الجهاز الموضح بالشكل ، وهو مصنوع من الخشب وله ثمانية أضلاع (المواصفات مذكورة بالشكل) . يرسم خط في منتصف أحد الأضلاع الثمانية من الجهاز (٢٠) سم ليكون بمثابة خط البداية والنهاية .

• مواصفات الاداء : يقف المختبر على حافة الجهاز وفوق خط البداية ، يقوم المختبر بالمشي على حافة الجهاز لعمل دورة كاملة بالمواجهة تنتهي بتخطيه بكلتا القدمين لخط البداية (النهاية) ثم يقوم بالمشي لعمل دورة كاملة أخرى عكس الدورة الأولى (الظهر في اتجاه خط السير) حتى يتجاوز خط ... بكلتا القدمين . إذا فقد المختبر اتزانه ولمس الأرض ... أو ... مرة ... إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

ترجيهات :

١ – يؤدي المختبر الاختبار وهو حافي القدمين .

٢ – إذا فقد المختبر اتزانه ولمس الأرض عليه بالرجوع إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

٣ – ... المختبر بالسند على أي شيء أثناء المشي على حافة الجهاز ، كما أنه غير مسموح بلمس الجهاز باليدين أو مسك أي أداة باليدين بغرض المساعدة على حفظ الاتزان .

التسجيل : يسجل للمختبر عدد المرات التي فقد فيها الاتزان خلال الدورتين (الأمامية والخلفية) . فكلما قل عدد مرات فقد الاتزان دل ذلك على ارتفاع درجة الاتزان عند المختبر .

٧ – الانحراف عن التوازن الدرجة (زاوية) .



ترسم دائرة على الارض نصف قطرها ١ متر ونقسم الى أجزاء كل قسم ١٥° .

يقف المختبر في منتصف الدائرة والعينان معصوبتان – القدم اليمنى امام اليسرى . الذراعان اماما – يطلب من المختبر أن يقوم بالسير في المكان بسرعة ١٠٠ خطوة في الدقيقة عن طريق توقيت المترونوم (خطوة تنظيم) ، بعد دقيقة يقف المختبر ونحتسب له درجة الانحراف من صفر التدريج ( ) .

"بسم الله الرحمن الرحيم"
****

جامعه قناه السويـــس
كليه التربيه الرياضيه ببورسعيـــد
قســم التدريـــب
****

استمارة استطلاع رأى
لتحديد انسـب التدريبـــات لتنميه عنصـر التوازن
لناشئات الجمبـــاز
****

* بيانات الخبيـــــر:

الاســـم :-
الوظيفـــه :-
المؤهـــل :-
مده الخبره :-
التاريـخ :-

الباحثـــه
ليلى محمد احمـــــــد
المجلس الاعلى للشباب والرياضــــــه
جهـــاز الرياضـــه

انسب التدريبات التي تنمي عنصر التوازن لناشئات الجمباز

****

* فيما يلي مجموعه من التدريبات التي تنمي عنصر التوازن التي وردت من مراجع الجمباز المختلفـــــه •

* رجاء وضع درجه (١ -١٠) بحيث تمثل الدرجه (١٠) انسب هذه التدريبات التي تنمي العنصر الموضوعه من اجله ودرجه (١) اقلها مناسبه للتدريب•

* اضافه اى تدريبات اخرى ترون مناسبه لتنميه عنصر التوازن •

تدريبــــــــــات التوازن	الدرجـــــه
١- المشي(على المقاعد السويديه وعارضـه التوازن•	
٢- الوثب(على المقاعد السويديه وعارضـه التوازن•	
٣- الجرى(على المقاعد السويديه وعارضه التوازن •	
٤- وقوف الزراعين جانبا (مشي على عارضه التوازن•	
٥- وقوف ثبات الوسط (المشي على عارضه التـــوازن•	
٦- وقوف الزراعين جانبا (المشي على بار المتوازيين المنخفض	

تدريبــــــــات اخــــــــــرى ترونهـــــــا

مرفق (٥)

الإختبارات البدنية المستخدمة فى البحث

تم إستخدام الإختبارات الآتيه لتقويم عناصر اللياقة البدنية المختارة . وكانت على النحو التالى :

١ - القوة المميزة بالسرعة [الوثب العريض من الثبات] (٣٤ : ٣٨٢ ، ٣٨٣).

٢ - مرونة خاصة [اللمس السفلى والجانبى] (٤ : ٢١٥) .

٣ - الأتزان الديناميكى [الشكل المثمن] (٣٤ : ٤٢٩ ، ٤٣٠).

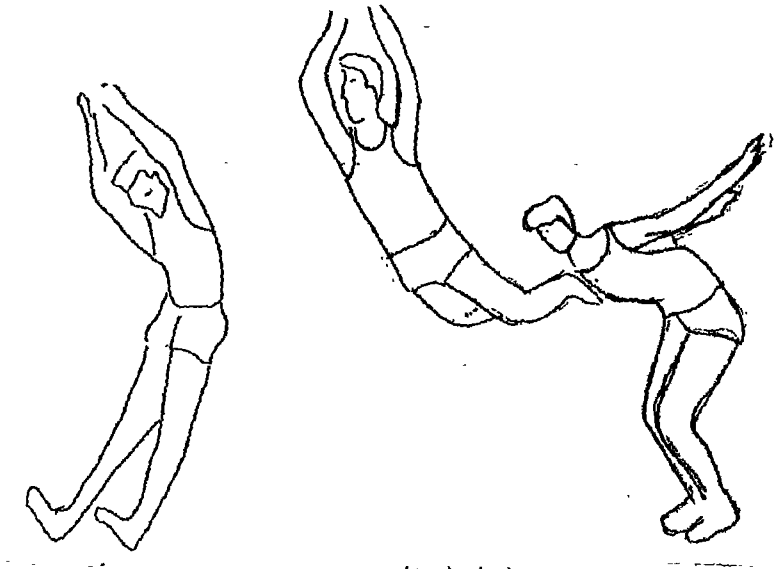
٤ - التوافق [إختبار الدوائر المرقمة] (٣٤ : ٤١١).

٥ - الرشاقة [الجرى المكوكى].

٦ - الإتزان الثابت [الوقوف بمشط القدم على مكعب] (٣٤ : ٤٣٣).

إختبارات مكونات اللياقة البدنية التى تنمى عنصر التوازن

١ - الوثب العريض من الثبات (القدرة)



شكل (١٤)

الغرض من الإختبار : قياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين .

الأدوات : أرض مستوية لاتعرض الفرد للإنزلاق ، شريط قياس ، يرسم على الأرض خط البداية .

مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان عاليا.

تمرجح الذراعان أماما أسفل خلفا مع ثنى الركبتين نصفا وميل الجذع أماما حتى يصل إلى مايشبه وضع البدء فى السباحة من هذا الوضع تمرجح الذراعان أماما بقوة مع مد الرجلين على أمتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة فى محاولة الوثب أماما أبعد مسافة ممكنة .

توجيهات

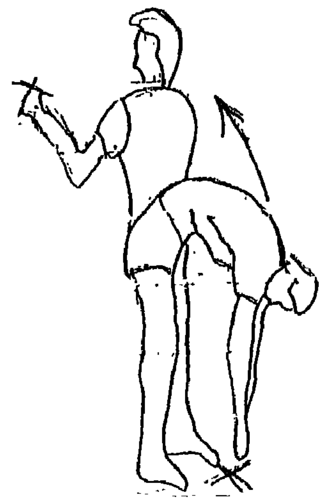
١ - تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر أثر تركه اللاعب القريب من خط البداية ، أو عند نقطة ملامسة الكعبين للأرض .

٢ - فى حالة ما إذا أختل توازن المختبر ولمس الأرض بجزء آخر من جسمه تعتبر المحاولة لاغية ويجب إعادتها .

٣ - يجب أن تكون القدمان متلامستين للأرض حتى لحظة الإرتقاء .

٤ - للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .

٢ - **اللمس السفلى والجانبى (مرونة خاصة)**



شكل (١٥)

الغرض من الإختبار : يعتبر هذا الإختبار أحد الإختبارات المستخدمة لقياس المرونة الديناميكية ، حيث يقيس ثنى ومد وتدوير العمود الفقرى .

الأدوات : ساعة إيقاف ، حائط .

مواصفات الأداء :

ترسم علامة (×) على نقطتين هما :

١ - على الأرض بين قدمى المختبر .

٢ - على الحائط خلف ظهر المختبر (فى المنتصف).

عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثنى الجذع أماما أسفل للمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة (×) الموجودة بين القدمين ثم يقوم بمد الجذع عاليا مع الدوران جهة اليسار للمس علامة (×) الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع ، ثم تقوم بدوران الجذع وثنيه لأسفل للمس علامة (×) الموجودة بين القدمين مرة ثانية ، ثم بمد الجذع مع الدوران جهة اليمين للمس علامة (×) الموجودة خلف الظهر . يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من

المرات فى ثلاثين (٣٠) ثانية مع ملاحظة أن يكون لمس العلامة التى خلف الظهر مرة من جهة اليسار والأخرى من جهة اليمين .

توجيهات :

١ - يجب عدم تحريك القدمين أثناء الأداء .

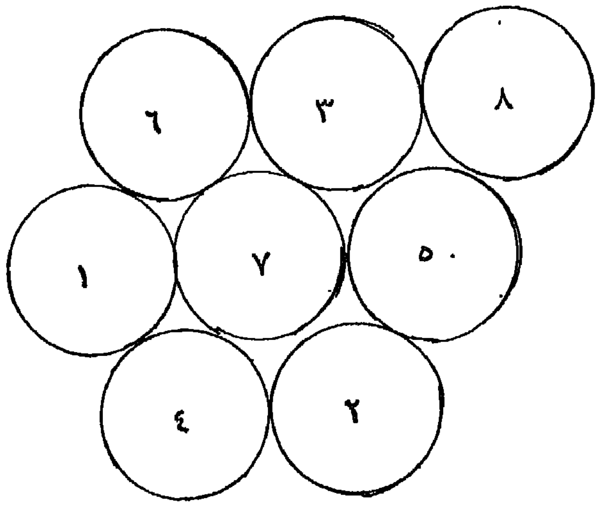
٢ - يجب إتباع التسلسل المحدد للمس طبقا لما جاء ذكره فى المواصفات .

٣ - يجب عدم ثنى الركبتين نهائيا أثناء الأداء .

التسجيل :

- يسجل للمختبر عدد اللمسات التى أحدثتها على العلامتين خلال (٣٠) ثانية .
- يسجل للمختبر عدد المرات التى فقد فيها الإتزان خلال الدورتين (الأمامية والخلفية . فكلما قل عدد مرات فقد الإتزان ، دل ذلك على إرتفاع درجة الإتزان عند المختبر .

إختبار الدوائر المرقمة (توافق)



شكل (١٦)

الغرض من الإختبار : قياس توافق الرجلين والعينين .

الأدوات : ساعة إيقاف ، يرسم على الأرض .

ثمانى دوائر على أن يكون قطر كل منها (٦٠) ستون سنتيمترا ، ترقم الدوائر كما هو وارد بالشكل .

مواصفات الأداء

يقف المختبر داخل الدائرة رقم (١) عند سماع اشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاإلى الدائرة رقم (٢) ثم إلى الدائرة رقم (٣) حتى الدائرة (٨) يتم ذلك بأقصى سرعة .

التسجيل

يسجل للمختبير الزمن الذى يستغرقه فى الإنتقال عبر الثمانى دوائر .

إختبار الجرى المكوكى (الرشاقة)

خط النهاية ـــــــــــــــــــــــــ↓ـــــــــــــــــ

٩ متر

خط البداية ـــــــــــــــــــــــــ↑ـــــــــــــــــ

٩ متر

شكل (١٧)

الغرض من الإختبار : قياس الرشاقة

الأدوات :

منطقة فضاء مساحتها ١٠×١٠م ، أربع مكعبات من الخشب أطول كل منها ٥×٥×١٠ سنتيمترا ، عدد أثنين ساعة إيقاف لحساب الزمن .

الإجراءات :

يرسم خطان متوازيان على الأرض طول كل منهما ٩ متر والمسافة بينهما ٩ متر أيضا ، توضع المكعبات الخشبية خلف خط النهاية (الخط المقابل لخط البداية).

مواصفات الأداء :

يتخذ المختبر وضع الإستعداد خلف خط البداية (وضع الوقوف) وعند إعطائه إشارة البدء ينطلق بأقصى سرعة نحو المكعبات بحيث يلتقط أحد المكعبات ويعود به بأقصى سرعة ليضع المكعب خلف خط البداية ثم ينطلق مرة أخرى ليلتقط المكعب الثانى ويعود به ليقطع خط البداية بأقصى سرعة ممكنة .

توجيهات :

١ - يجب الا تزيد المسافة الكلية التى يقطعها المختبر فى الأشواط الأربعة عن ٣٦ متر .

٢ - يؤدى كل أثنين من المختبرين الإختبار معا وذلك لضمان توافر عامل المنافسة .

٣ - يعطى كل مختبر محاولتين متتاليتين بينهما فترة زمنية كافية للراحة .

٤ - يحسب الزمن لأقرب عشر من الثانية من لحظة أعطاء اشارة البدء وحتى يقطع المختبر خط البداية ومعه المكعب الثانى .

٥ - غير مصرح يرمى أو أسقاط المكعب الأول خلف خط البداية وإنما يوضع باليد.

التسجيل :

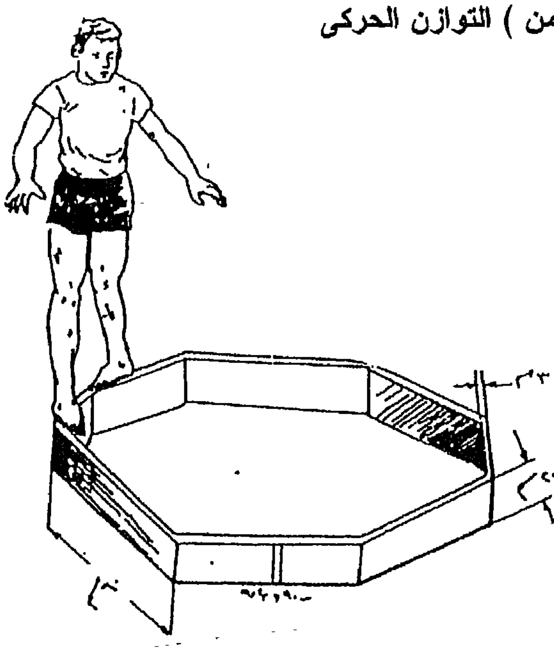
١ - تسجل نتائج كل محاولة لأقرب عشر من الثانية .

٢ - تحتسب للمختبر نتائج أحسن محاولة .

المعاملات الإحصائية

- هذا الإختبار ضمن وحدات بطارية اللياقة البدنية التى وضعها الجمعية الأمريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح وأشارت بأن له معامل ثبات وصدق مقبول .

إختبار (الشكل المثمن) التوازن الحركى



شكل (١٨)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الحركى

الأدوات :

جهاز مصنوع من الخشب وله ثمانية أضلاع (المواصفات مذكورة بالشكل) ، يرسم خط فى منتصف أحد الأضلاع الثمانية بإرتفاع الجهاز (٢٠) سم ليكون بمثابة خط البداية والنهاية .

مواصفات الأداء

يقف المختبر على حافة الجهاز وفوق خط البداية ، يقوم المختبر بالمشى على حافة الجهاز لعمل دورة كاملة بالمواجهة تنتهى بتخطية بكلتا القدمين لخط البداية (النهاية) ثم يقوم بالمشى لعمل دورة كاملة أخرى عكس الدورة الاولى (الظهر فى إتجاه خط السير) حتى يتجاوز خط البداية بكلتا القدمين . اذا فقد المختبر اتزانه ولمس الارض عليه ان يعود مرة أخرى إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

توجيهات

١ - يؤدى المختبر الإختبار وهو حافى القدمين .

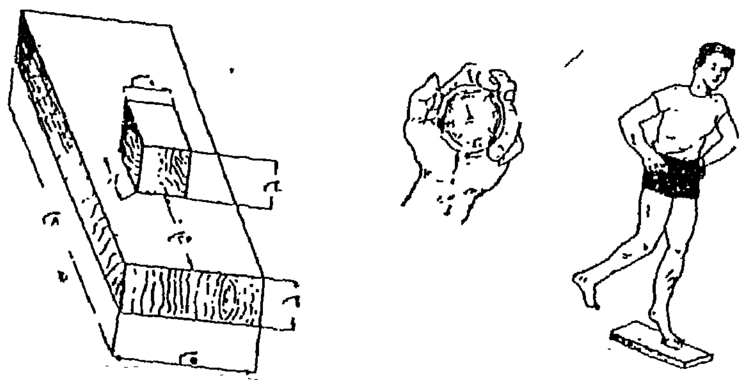
٢ - اذا فقد اتزانه ولمس الارض عليه بالرجوع إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

٣ - غير مسموح للمختبر بالسند على أى شيئ اثناء المشى على حافة الجهاز ، كما انه غير مسموح بلمس الجهاز باليدين أو مسك أى اداة باليدين بغرض المساعدة على حفظ الاتزان .

التسجيل :

يسجل للمختبر عدد المرات التى فقد فيها الإتزان خلال الدورتين (الأمامية والخلفيـة) فكلما قل عدد مرات فقد الإتزان دل ذلك على أرتفاع درجة الإتزان عند المختبر .

الوقوف بمشط القدم على مكعب (التوازن الثابت)



شكل (١٩)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف ـ الجهاز الموضح بالشكل وهو عبارة عن مكعب (١٠×١٠×١٠) سنتيمترا .

مواصفات الأداء :

يقف المختبر فوق المكعب بأحدى القدمين ، على أن يقف المختبر بمشط القدم على المكعب . وهذا ويضع المختبر القدم الثانية على الأرض وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التى على الأرض بحيث يرتكز على القدم التى على المكعب ويستمر الإتزان فوق المكعب أكبر وقت ممكن ، يؤدى نفس العمل بالقدم الأخرى .

توجيهات

١ - يؤدى المختبر الإختبار بدون حذاء .

٢ - تكون اليدان ثبات الوسط أثناء تأدية الإختبار .

٣ - نزول القدم الحرة معناة أنتهاء الإختبار .

التسجيل

يسجل للمختبر الزمن الذى أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنة فوق المكعب وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم.

مرفق (٦)

إجباريات تحت عشر سنوات

الجهاز	إرتفاعه	المحتوى	الدرجة
عارضة التوازن	١١٠سم	من الوقوف القاطع الأمامى الإقتراب والإرتقاء بالرجل اليمنى - للوصول لوضع الوقوف القاطع على الرجل اليسرى عند بداية العارضة وفرد الرجل اليمنى خلفا والذراعين المد عرضا .	١
		- أخذ خطوة بالرجل اليمنى وعمل ليب بالرجل اليسرى أماما والهبوط عليها ثم خطوة باليمنى وعمل الليب بتبديل الرجلين والهبوط على الرجل اليمنى فى وضع الطعن الأمامى الذراع الأيسر أماما والأيمن جانبا .	١
		- الأرتكاز على الرجل اليمنى مع عمل ربع لفة يسارا للوقوف الموازى فتحا ، ثم أخذ خطوة بالرجل اليسرى خلف اليمنى والذراعان عاليا ، ثم نقل الرجل اليسرى جانبا للوصول لوضع الوقوف فتحا الذراعان المد عرضا .	٠,٥
		- ضم الرجلين والذراعين واللف ربع لفة جهة اليمين حول المحور الطولى للجسم .	
		- عمل شقلبة أمامية وفورا شقلبة خلفية متنوعة مباشرة بالشقلبة الخلفية على اليدين (باك دايف) والأنتهاء فى وضع الطعن الأمامى الذراعان عاليا .	١,٥
		- أخذ ثلاث خطوات صغيرة للخلف فى نفس الوقت عمل موجه بالجسم مع دوران الذراعين من أعلى أماما أسفل جانبا أعلى .	٠,٥
		- مرجحة الرجل اليمنى أماما ثم خلفا مع ثنى الركبة والوقوف على مشط القدم اليسرى والذراع اليمنى . حلقة أمام الصدر واليسرى جانبا (الثبات ٢ ث).	٠,٥
		- من وضع القرفصاء عمل دحرجة أمامية بدون يدين والإنتهاء فى وضع الوقوف .	١,٥
		- أخذ خطوتين وعمل شقلبة جانبية بربع لفة (راوند أوف) متبوعة بدورة هوائية خلفية مكورة كنهاية .	١,٥

مرفق (٧)

وحدات برنامج تنمية مكون التوازن

وحدات الأعداد البدنى العام والخاص

أولا : وحدات الأعداد البدنى العام

الوحدة الأولى الدائرية للأعداد البدنى العام

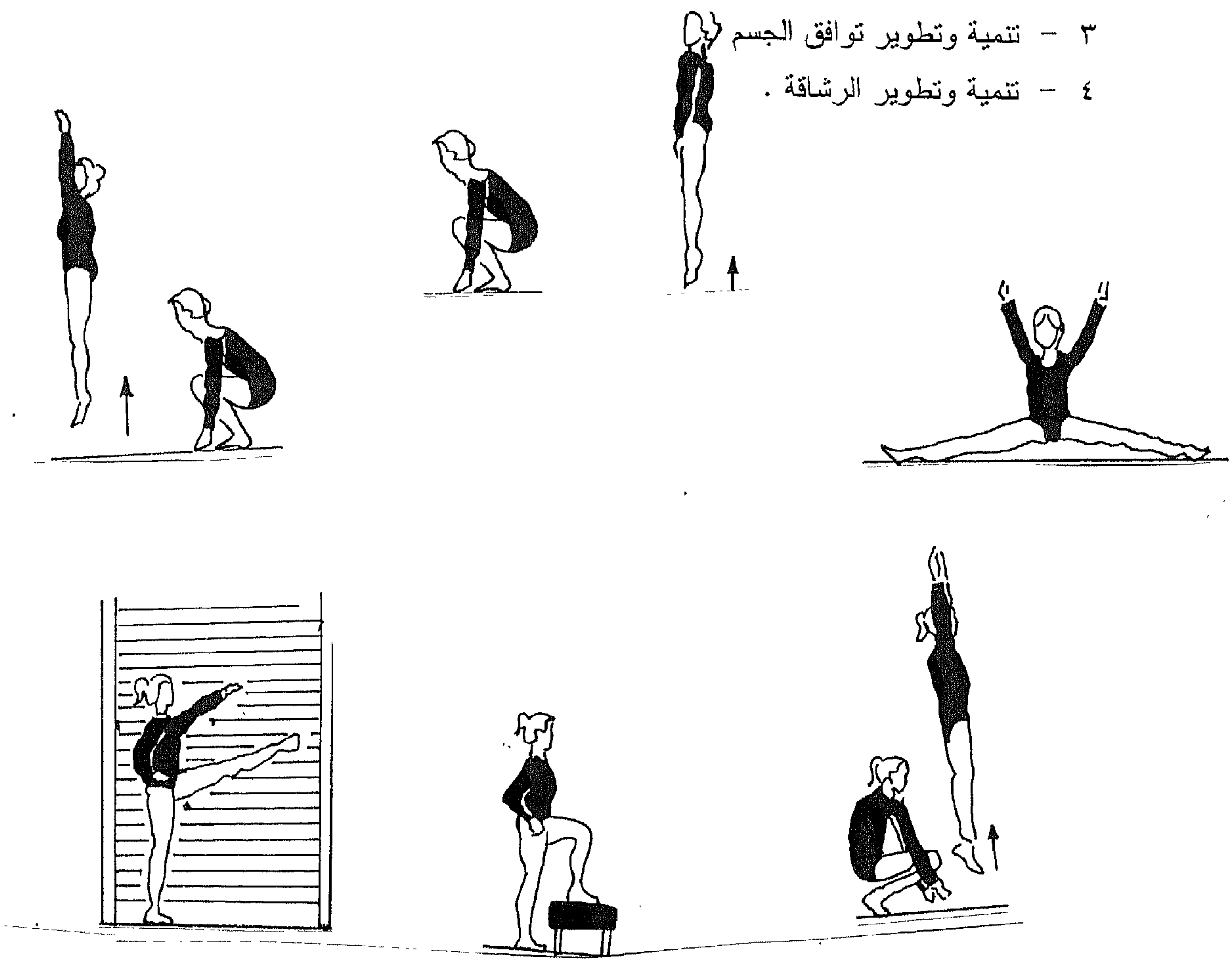
أ - الهدف

١ - تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .

٢ - مرونة وإستطالة العضلات العاملة .

٣ - تنمية وتطوير توافق الجسم

٤ - تنمية وتطوير الرشاقة .



شكل (٢٠)

الوحدة الأولى الدائرية للإعداد البدنى العام

ب - التمرينات

١ - [وقوف] الوثب العريض من الثبات .

٢ - [جلوس على الأربع] الوثب عاليا لأقصى إرتفاع .

٣ - [وقوف] مسك عقل الحائط مرجحة الرجل عاليا ومساعدة الزميلة بالضغط ومحاولة وصول المشط لعقل الحائط فى جميع الأتجاهات .

٤ - [وقوف الذراعين فى الوسط أمام مقعد سويدى] لمس المقعد بالرجل اليمنى مرتين بالوثب لأعلى ثم التبديل مرتين .

٥ - [جلوس على الأربع] الوثب عاليا مع مد الجسم واللف دورة كاملة حول المحور الطولى للجسم .

٦ - [الوقوف فتحا] فتح القدمين حتى الإرتكاز على الفخذين (فتحة البرجل المقاطع).

جـ - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة :

زمن الأداء لكل تمرين فى كل محطة تساوى (٣٠ ث) .

د - فترة الراحة :

١ - يحدد زمن قدره (٣٠ ث) كفترة راحة بين كل محطة وأخرى فى كل دائرة .

٢ - يحدد زمن قدره (٣,٨ق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخرى .

هـ - عدد مرات تكرار الدائرة :

تكرر الدورة ٥ مرات أخرى .

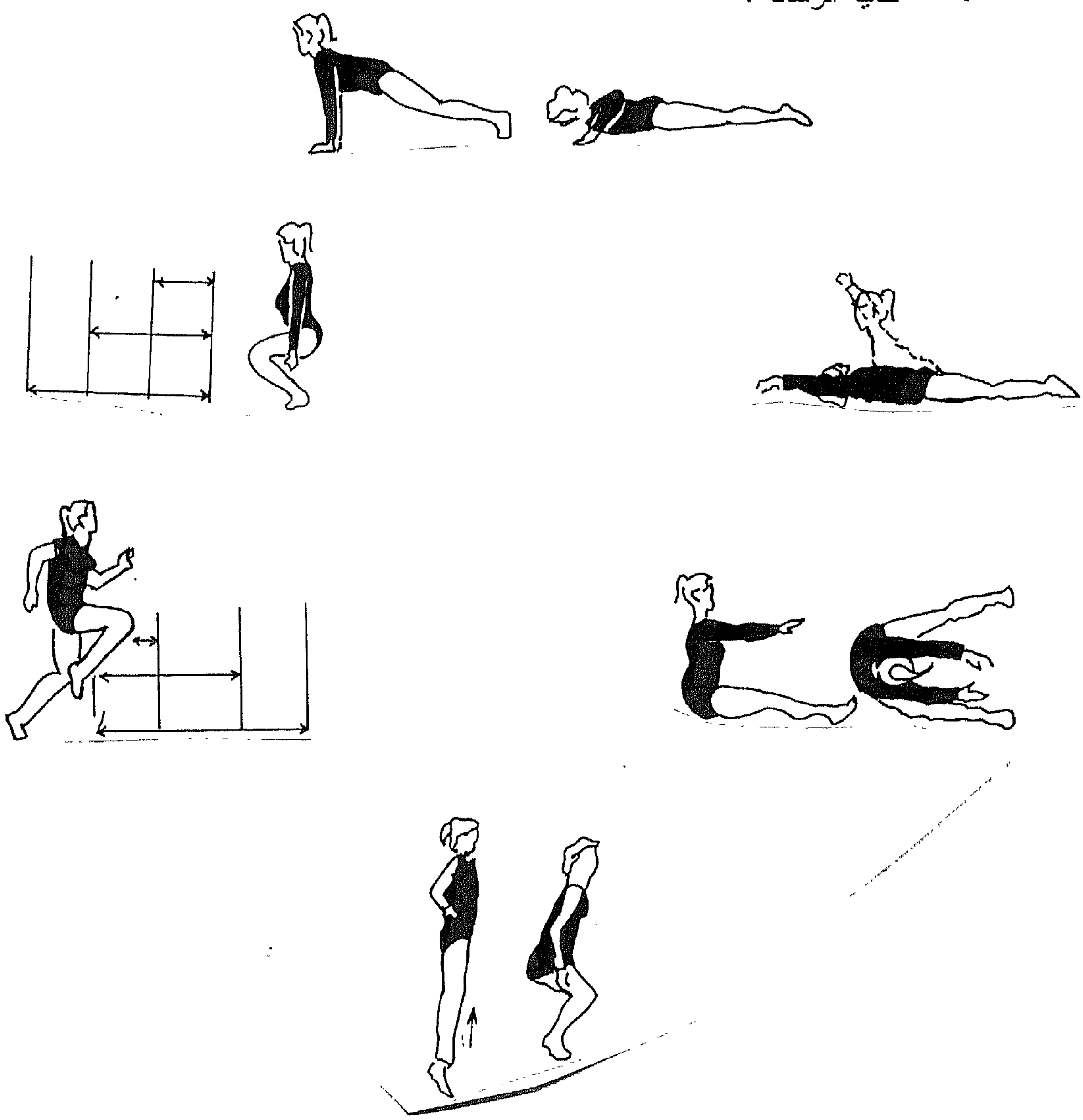
أ - الهدف

١ - متابعة تطوير وتنمية القوة المميزة بالسرعة .

٢ - الحفاظ على مستوى المرونة ومطاطية العضلات .

٣ - تطوير التوافق العضلى العصبى .

٤ - تنمية الرشاقة .



شكل (٢١)

الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدنى العام

ب - التمرينات

١ - [إنبطاح مائل] ثنى الذراعين .

٢ - [إنبطاح] تقوس .

٣ - [جلوس طولا] ثنى الجذع أماما مع فتح الرجلين .

٤ - [وقوف] ثنى الركبتين نصفا .

٥ - العدو التتابعى ٦ أمتار × ٤ خطوط .

٦ - العدو التتابعى من الاقعاء ٣ أمتار × ٤ خطوط .

جـ - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة :

يحدد زمن قدره (٣٠ ث) لأداء التمرين فى كل محطة .

د - فترة الراحة :

١ - يحدد زمن قدره (٣٠ ث) راحة إيجابية بين كل محطة وأخرى .

٢ - يحدد زمن قدره (٣,٨ق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخرى .

هـ - عدد مرات تكرار الدائرة :

تكرر الدورة ٥ مرات أخرى .

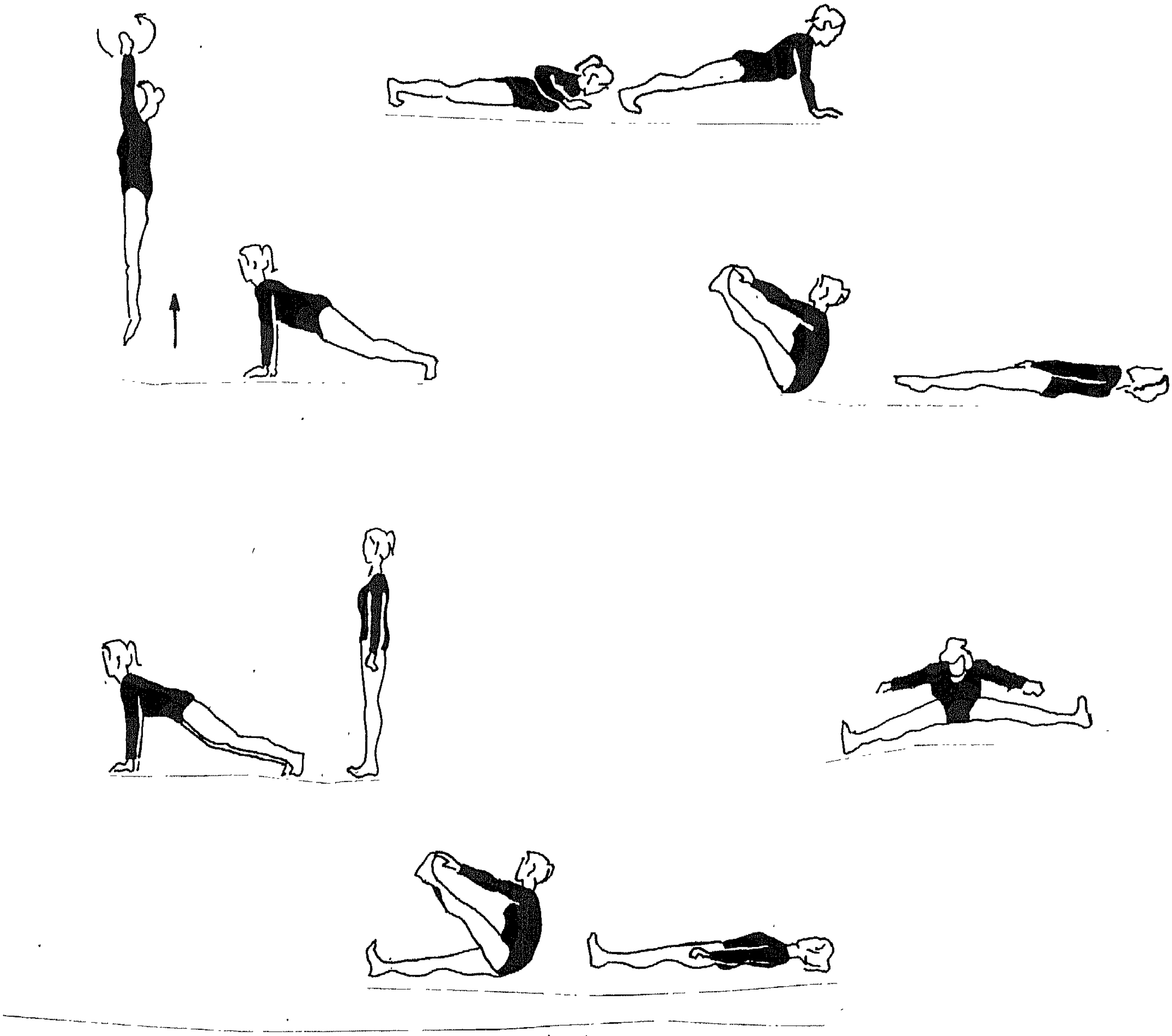
الوحدة الدائرية الثالثة للإعداد البدنى العام

الهدف

١ - تنمية وتطوير التحمل العام .

٢ - تنمية وتطوير تحمل السرعة ، تحمل القوة .

٣ - تنمية وتحسين الرشاقة .



شكل (٢٢)

الوحدة التدريبية الثالثة للإعداد البدنى العام

التمرينات

١ - [إنبطاح] مد الذراعين لدفع الإرض " الضغط " .

٢ - [رقود] رفع الجذع أماما مع رفع الرجلين أماما عاليا .

٣ - جلوس فتحة الرجل .

٤ - [رقود] تبادل رفع الرجل مع رفع الجذع أماما عاليا .

٥ - [وقوف] إنبطاح مائل.

٦ - [إنبطاح مائل] الوثب عاليا لعمل لفة حول المحور الطولى .

جـ - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة :

يحدد زمن قدره (١٠ث) فى كل محطة .

د - فترة الراحة

- فترة الراحة بين كل محطة وأخرى تقدر بزمن قدره (١٠ث) .
- فترة الراحة بين كل دائرة وأخرى ١٥٠ ث .

هـ - عدد مرات تكرار الدائرة

تكرر الدائرة ١٢ مرة .

ثانيا : وحدات الإعدلد البدنى الخاص

الوحدة التدريبية الدائرية الأولى للإعداد البدنى الخاص

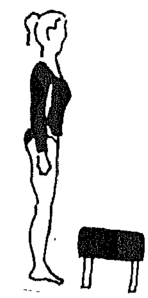
أ - الهدف

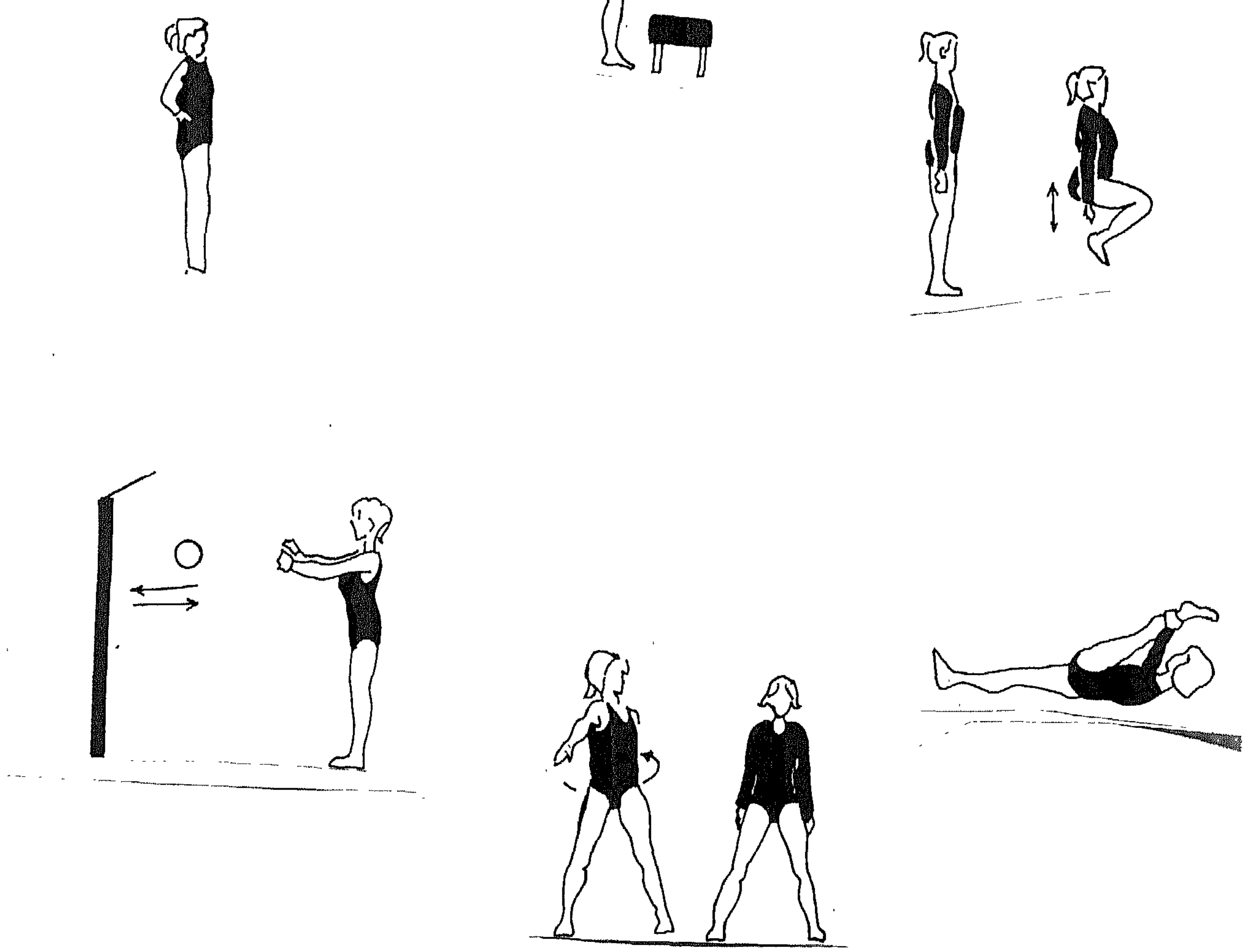
١ - تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .

٢ - تنمية وتحسين المرونة الخاصة للمفاصل وأستطالة العضلات العاملة .

٣ - تنمية وتطوير توافق الجسم .

٤ - تنمية وتطوير الرشاقة .





شكل (٢٣)

الوحدة التدريبية الدائرية الأولى للإعداد البدنى الخاص

ب - التمرينات

١ - [وقوف مواجه مقعد سويدى] الوثب عاليا ، مع التبديل .

٢ - [وقوف] الوثب عاليا مع رفع الركبتين عاليا .

٣ - [رقود] لمس إحدى الساقين بالرأس والضغط عليها باليدين مع تبديل الساق .

٤ - [وقوف فتحا . الذراعان جانبا] لف الجذع جانبا بالتبادل .

٥ - [وقوف أمام حائط . مسك كرة تنس] رمى الكرة وإستلامها باليد العكسية .

٦ - [وقوف] الجرى المتعرج لمسافة ١٦ متر .

جـ - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة :

يحدد زمن (٣٠ ث) لأداء كل تمرين فى كل محطة .

د - فترة راحة :

١ - يحدد زمن قدره(٣٠ ث) راحة إيجابية بين كل تمرين وآخر .

٢ - يحدد زمن قدره (٣ ق) بين كل دائرة وأخرى .

هـ - عدد مرات تكرار الدائرة :

- تكرر الدورة ٥ مرات أخرى .

الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدنى الخاص

إعداد بدنى خاص

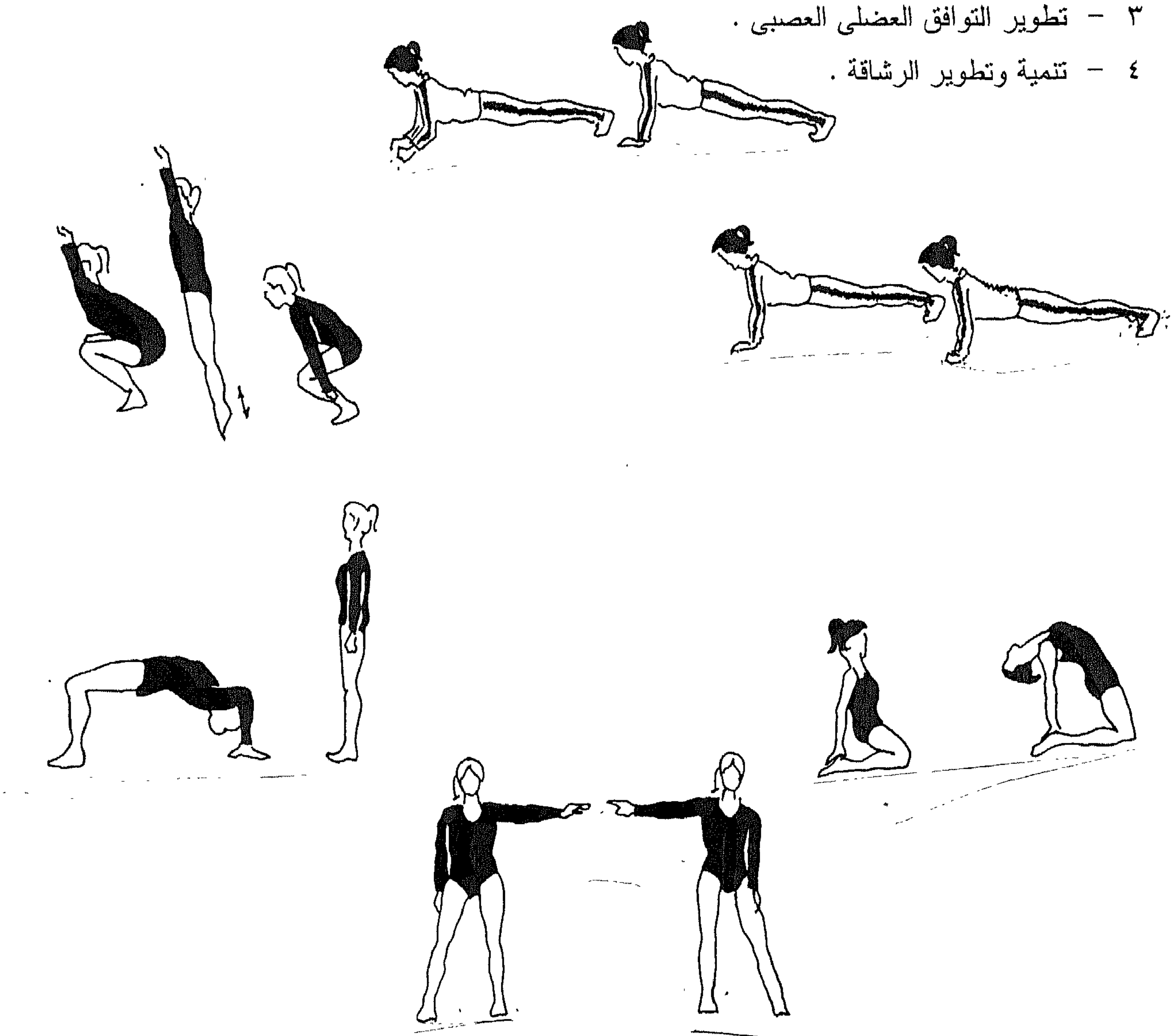
الهدف

١ - متابعة تطوير القوة المميزة بالسرعة .

٢ - الحفاظ على مستوى المرونة وإطالة العضلات .

٣ - تطوير التوافق العضلى العصبى .

٤ - تنمية وتطوير الرشاقة .



شكل (٢٤)

الوحدة التدريبية الدائرية للإعداد البدنى الخاص

ب - التمرينات

١ - [إنبطاح مائل] دفع الأرض للتصفيق .

٢ - [إنبطاح مائل] دفع الأرض بالذراعين والرجلين .

٣ - [جثو] تقوس .

٤ - [وقوف] رفع الذراع اليمنى جانبا مع وضع الرجل اليسرى جانبا والتبديل .

٥ - [وقوف] التقوس الكامل .

٦ - [إقعاء] الوثب عاليا ، ضم الركبتين على الصدر .

جـ - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة

١ - زمن الأداء لكل تمرين وآخر (٣٠ ث) .

د - فترة راحة

١ - زمن الراحة بين كل تمرين وآخر (٣٠ ث) .

٢ - زمن الراحة الإيجابية بين كل دورة وأخرى (٣ ق).

هـ - تكرار الدائرة

تكرر الدورة ٤ مرات أخرى .

الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدنى الخاص

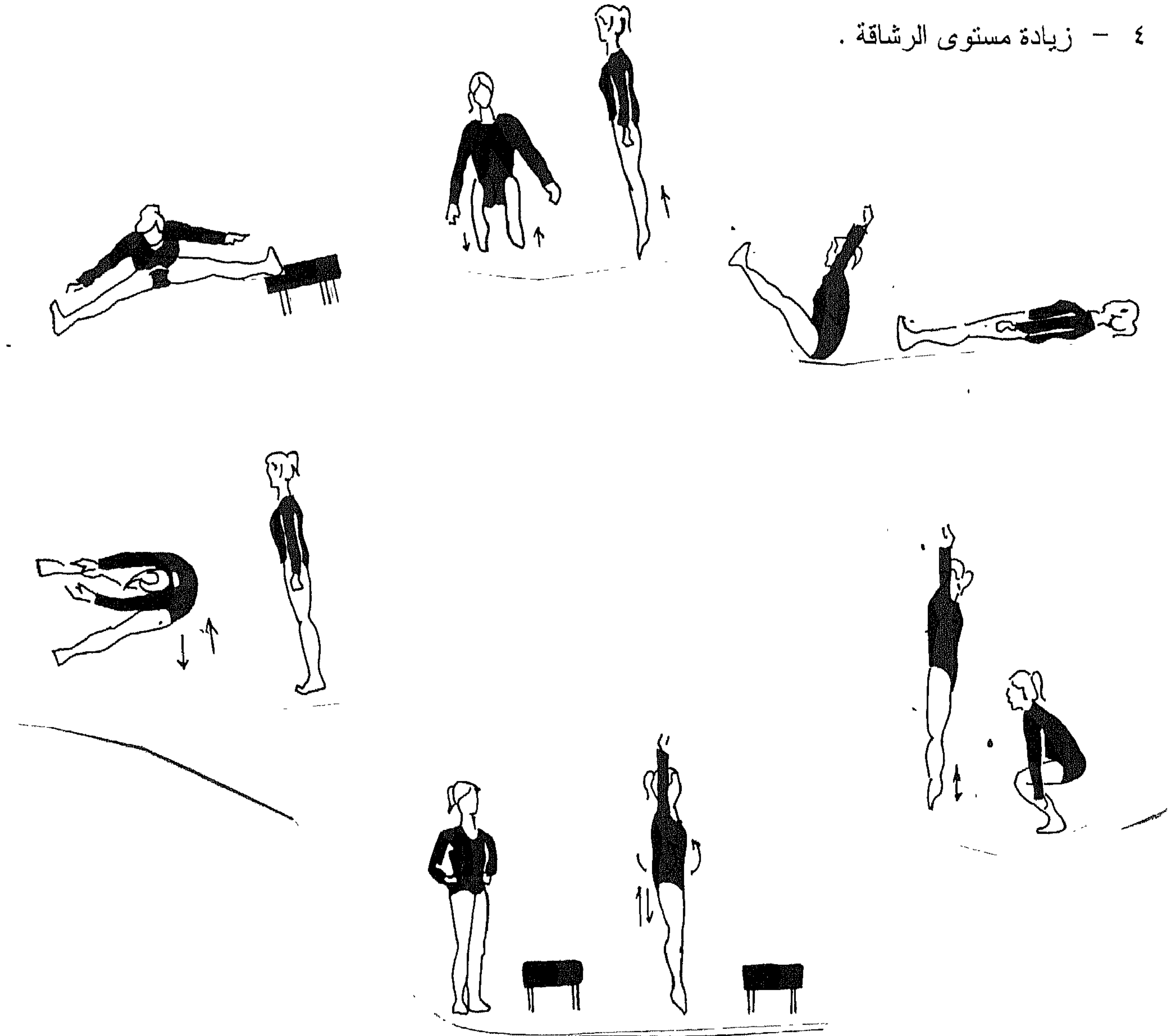
الهدف

١ – متابعة تطوير القوة المميزة بالسرعة فى الدفع بالرجلين .

٢ – الحفاظ على مستوى المرونة الخاصة .

٣ – التركيز على تطوير التوافق العضلى العصبى .

٤ – زيادة مستوى الرشاقة .



شكل (٢٥)

الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدنى الخاص

التدريبات

١ - [وقوف] الوثب عاليا مع رفع الركبتين عاليا .

٢ - [جلوس فتحة البرجل الأمامى . مواجه مقعد سويدى] ثبات .

٣ - [وقوف ثبات الوسط مواجه مقعد سويدى] الوثب عاليا علـى المقعد للدفـع وعمـل لفـه كامله .

٤ - [جلوس على أربع] الوثب عاليا .

٥ - [وقوف] الوثب لعمل نجمة .

٦ - [رقود] ثنى الجذع أماما مع رفع الرجلين أماما عاليـا ثـم الرجـوع واللـف نصـف لفـة حول المحور الطولى .

جـ - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة

- زمن الأداء لكل تمرين (٣٠ ث).

د - فترة راحة

١ - فترة راحة إيجابية لكل تمرين وآخر (٣٠ ث) .

٢ - فترة راحة بين كل دورة وأخرى (٢ ق).

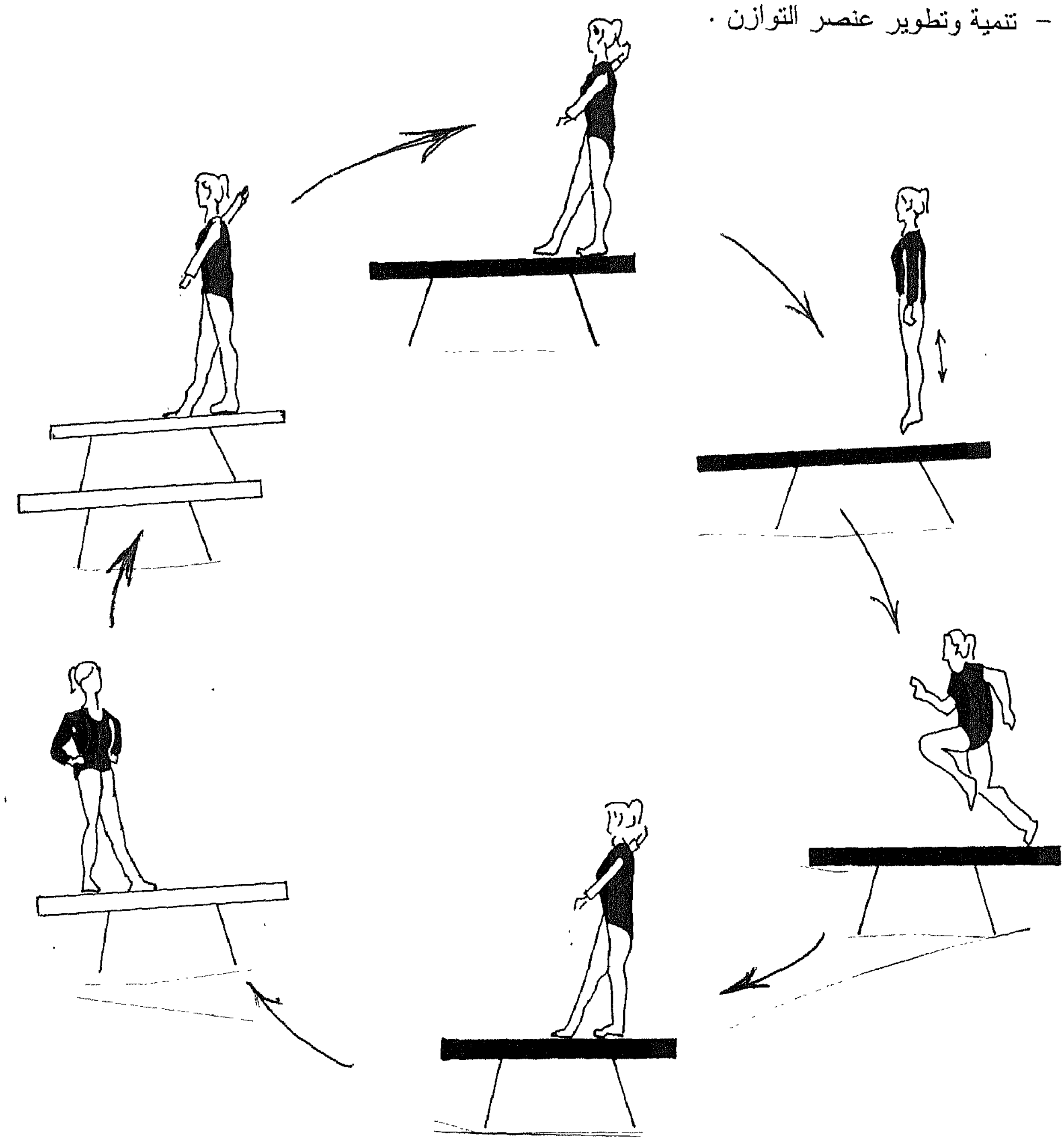
هـ - تكرار الدائرة

- تكرر الدورة ٤ مرات أخرى .

الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة للإعداد البدنى الخاص (توازن)

الهدف

١ - تنمية وتطوير عنصر التوازن ٠



شكل (٢٦)

الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة للإعداد البدنى الخاص (توازن)

التمرينات

١ - المشى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

٢ - الوثب على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

٣ - الجرى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

٤ - [وقوف الذراعين جانبا] مشى على عارضة التوازن .

٥ - [وقوف . ثبات الوسط] المشى على عارضة التوازن .

٦ - [وقوف الذراعين جانبا] المشى على المتوازيين المنخفض .

ملحوظة :

المجموعة الضابطة مثل المجموعة التجريبية تماما مع رفع الوحدة التدريبيـة الأخيرة (وحدة توازن) ووضع وحدة إعداد بدنى خاص محلها .

جـ - تحديد جرعة حمل التدريب فى كل محطة

- يحدد زمن قدره (٦٠ث) فى كل محطة .

د - فترة الراحة :

١ - يحدد زمن قدره (٦٠ ث) فترة راحة بين كل تمرين وآخر .

٢ - يحدد زمن قدره ٤,٦ دقائق بين كل دائرة وأخرى .

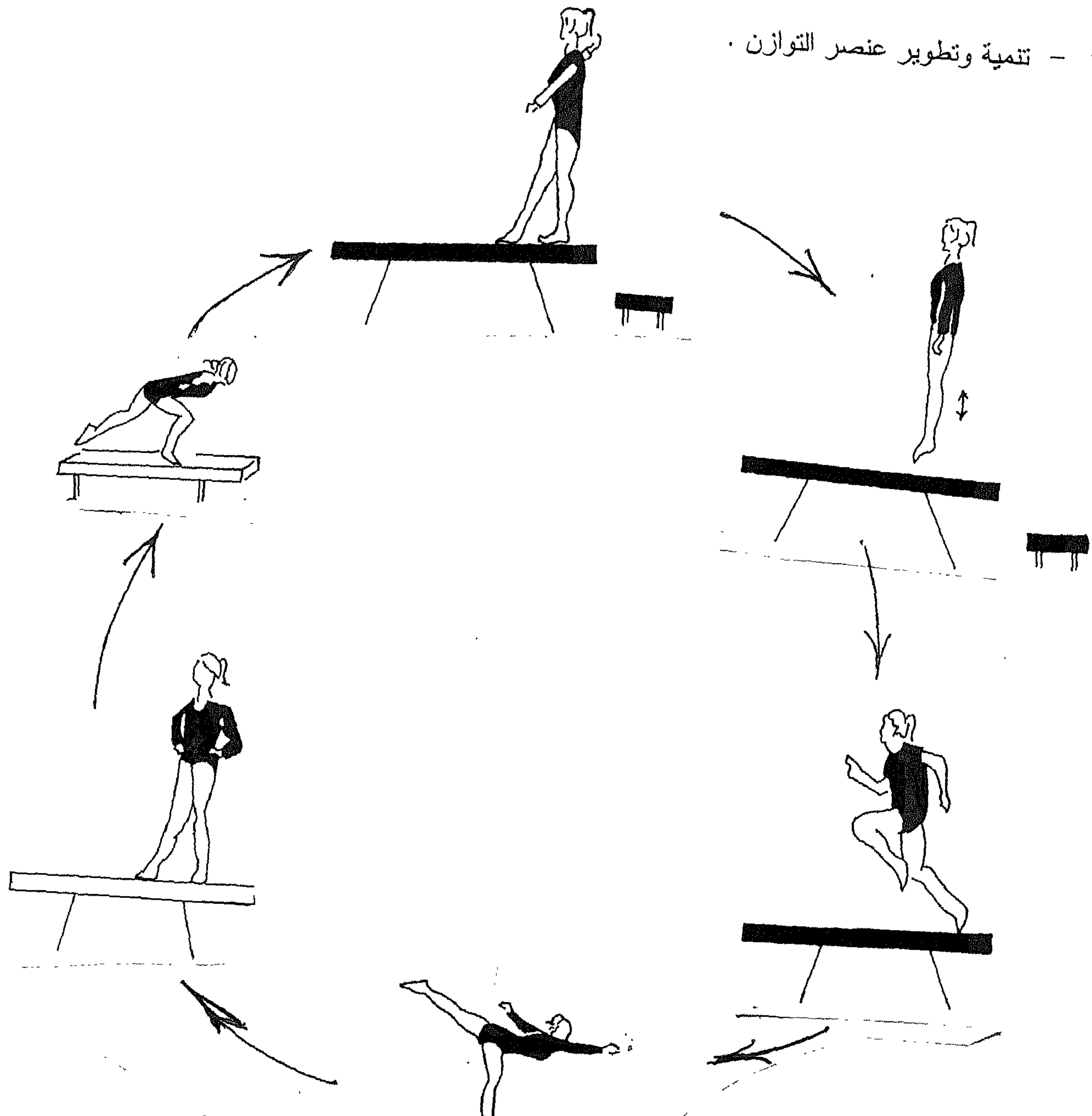
هـ - تكرار الدائرة :

يحدد عدد ٢ مرة لتكرار الدائرة .

الوحدة التدريبية الدائرية الخامسة للإعداد البدنى الخاص (توازن)

الهدف

١ - تنمية وتطوير عنصر التوازن .



شكل (٢٧)
الوحدة التدريبية الدائرية الخامسة للإعداد البدنى الخاص (توازن)

التمرينات

١ - المشى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

٢ - الوثب على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

٣ - الجرى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

٤ - عمل ميزان على خط بالأرض .

٥ - (وقوف . ثبات الوسط) المشى على عارضة التوازن .

٦ - عمل ميزان على المقعد السويدى .

ملحوظة

المجموعة الضابطة مثل المجموعة التجريبية تماما مع رفـع الوحـدة التدريبيـة الأخـيرة (وحدة توازن) ووضع وحدة إعدادا بدنى خاص لها .

جـ - تحديد جرعة حمل التدريب فى كل محطة

- يحدد زمن قدره (٦٠ ث) فى كل محطة .

د - فترة الراحة

١ - يحدد زمن قدره (٦٠ ث) فترة راحة بين كل تمرين وآخر .

٢ - يحدد زمن قدره ٤,٦ دقائق بين كل دائرة وأخرى .

هـ - تكرار الدائرة

يحدد عدد ٢ مرة لتكرار الدائرة .

ملخص البحث

" تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز "

ماهية البحث

هذه الدراسة محاولة لوضع برنامج تدريبى للجمباز يحقق تنمية عنصر التوازن عند ناشئات الجمباز على عارضة التوازن . وتقتصر هذه الدراسة على الناشئات تحت ١٠ سنوات بنادى هليوليدو والجيزة .

هدف الدراسة

التعرف على أثر تنمية التوازن على الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

فروض البحث

* توجد فروق دالة إحصائيا بين كل من القياس القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
* توجد فروق دالة إحصائيا فى درجات مستوى الأداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
* توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى .
* توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الأداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى .
* توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى فى درجات عنصر التوازن بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية فى نهاية البرنامج.
* توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى والبعدى فى درجات مستوى الجملة المهارية فى الجمباز بين كل المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
* تختلف نسب التحسن فى كل من عنصر التوازن والمستوى المهارى فى الجمباز فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

منهج البحث

تم إستخدام المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبـى لمجموعتيـن الأولـى تجريبيـة والثانية ضابطة .

عينة البحث

إختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية لناشئات الجمباز بنادى هليوليـدو والجـيزة وكـان قوامها ٢٤ لاعبة من ٨ ـ ١٠ سنوات وقسمت إلـى مجموعتيـن متسـاويتين فـى العـدد إحداهمـا ضابطة والأخرى تجريبية .

أدوات القياس

- أستخدمت الباحثة أدوات قياس منها : ساعة إيقاف ـ شكل مثمـن ـ طباشـير ـ شـريط قياس ـ ميزان ـ عارضة طولية ـ عارضة مستعرضة ـ مكعب ـ كرة يد .
- صممت ثلاث إستمارات إستطلاع رأى . الأولى لتحديد أهم مكونات اللياقـة البدنيـة لتنميـة عنصر التوازن ـ الثانية لتحديد أهم الإختبارات التى تقيس عنصر التوازن ، الثالثـة لتحديـد أهم التدريبات التى تساعد على تنمية عنصر التوازن .
- إستعانت بمحكمات لتقويم المهارة الحركية على عارضة التوازن .

خطة البحث

بعد تحديد عينة البحث وإختيار أدوات جمع البيانـات وتصميـم البرنـامج قـامت الباحثـة بمايلى :

الدراسة الإستطلاعية الأولى

إستهدفت إيجـاد المعـاملات الإحصائيـة لمجموعـة الإختبـارات المختـارة وتدريـب المساعدين وتوفير الإمكانيات .

الدراسة الإستطلاعية الثانية

إستهدفت تجريب البرنامج المقترح .

القياس القبلى لعينة البحث

تم أخذ القياسات القبلية للعينة قيد الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات وتم التكافؤ بين هذه المجموعتين فى متغيرات الطول والسن والوزن والمكونات البدنية والجملة المهارية على عارضة التوازن .

تنفيذ البرنامج

تم تنفيذ البرنامج طبقا للبرنامج الزمنى لتنفيذ البحث .

الخطة الأحصائية

بعد الأنتهاء من جمع البيانات تم تصنيفها وجدولتها ومعالجتها إحصائيا ، هذا وقد إستخدمت الباحثة مستوى (٠,٠٥) للدلالة على نتائج البيانات .

الإستنتاجات

١ – أن برنامج الأعداد البدنى العام والخاص له تأثير إيجابى على المجموعة التجريبية والضابطة فى كل من مكونات اللياقة البدنية : القدرة – التوازن الحركى – التوازن الثابت - الرشاقة - التوافق لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنوات .

٢ – أن تمرينات التوازن التى وضعتها الباحثة أدت إلى تحسين صفة الأتزان لأفراد المجموعة التجريبية وتفوقها على أفراد المجموعة الضابطة .

٣ – عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى صفات اللياقة البدنية ويرجع ذلك إلى أن برنامج الإعداد البدنى العام والخاص والذى طبق على أفراد المجموعة التجريبية هو نفسه الذى طبق على أفراد المجموعة الضابطة .

٤ – هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى صفة التوازن لصالح المجموعة التجريبية .

٥ – تنمية صفة التوازن له تأثير إيجابى على درجات الجملة المهارية على عارضة التوازن .

التوصيات

فى ضوء ماتم إستخلاصة من نتائج البحث وإعتمادا على منهج البحث ووسائله توصى الباحثة بمايلى :

١ - التركيز على تمرينات التوازن لما لها من أثر إيجابى على الأداء المهارى على عارضة التوازن لناشئات الجمباز .

٢ - يجب توافر جهاز عارضة توازن بمدارس المرحلة الإبتدائية ومراكز الشباب والأندية لأمكانية أعداد نواة لفرق الجمباز عن طريق الأعداد البدنى الصحيح والإعداد المهارى .

٣ - إستخدام برنامج الإعداد البدنى العام والخاص والمهارى عند تدريب الناشئات من ٨ ـ ١٠ سنوات على الإتزان خصوصا على عارضة التوازن .

مستخلص البحث

تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز

ليلى محمد أحمد شحات

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تنمية التوازن على المستوى المهارى على جهاز التوازن للناشئات من ٨ ـ ١٠ سنوات . وقد شملت فروض البحث مايلى :

- توجد فروق دالة إحصائيا بين كل من القياس القبلى والبعدى لمتغيرات البحث فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائيا فى درجات مستوى الاداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الاداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى والبعدى فى درجات مستوى الجملة المهارية فى الجمباز بين كل المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
- تختلف نسب التحسن فى كل من عنصر التوازن والمستوى المهارى فى الجمباز فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ، كما أستخدمت الباحثة المنهج التجريبى ، وقد تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات بمنطقة القاهرة ، الجيزة وشملت هذه العينة عدد ٢٤ لاعبة ، تم تقسيمها إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين الأولى وتجريبية وقوامها ١٢ لاعبة والثانية ضابطة وقوامها ١٢ لاعبة .

وقد أسفرت أهم نتائج هذه الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعتى البحث فى صفة التوازن ولصالح المجموعة التجريبية .

الإستنتاجات

١ - البرنامج التدريبى له تأثير إيجابى على المجموعتين التجريبية والضابطة فى مكونات اللياقة البدنية .

٢ - تمرينات التوازن أدت إلى تحسين عنصر الإتزان لأفراد المجموعة التجريبية فقط .

٣ - عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى صفات اللياقة البدنية لأن برنامج الأعداد البدنى واحد على أفراد المجموعتين .

٤ - هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى صفة التوازن لصالح المجموعة التجريبية .

٥ - تنمية عنصر التوازن له تأثير إيجابى على درجات الجملة المهارية على عارضة التوازن .

التوصيات

١ - التركيز على تمرينات التوازن لما لها من أثر على الأداء المهارى .

٢ - يجب توافر جهاز عارضة توازن بمدارس المرحلة الأبتدائية ومراكز الشباب والأندية .

٣ - إستخدام برنامج الإعداد البدنى العام والخاص والمهارى عند تدريب الناشئات من ٨ - ١٠ سنوات على الإتزان خصوصا على عارضة التوازن .

The research worker used the level of (, 05) to show the results.

Conclasions

1 - The general and special physical preparation program has possitive effects on the expermintal and disciplinary groups in all the elements of physical properiety : ability, mation balance elegance and coincidance of the gymnastics biginners under ten years of age.

2 - The balance training established by the research worker advanced balance of the expermintal group [layers and their superiority over the disciplinary group players.

3 - There are no statistic differences between the average of degrees of the expermintal and disciplinary group in the physical properiety. That is becouse the general and special physical preparation program . applied on the expermintal group players is the same one which is applied on the disciplinary group players.

4 - There are statistic differences between the average of the expermintal and disciplinary groups degrees in balance in favor of the expermintal group.

5 - Advancing balance has positive effect on the skill - sentence degrees on the horizontal bar of balance.

Recommendations

According to the results of the research and depending on the research method and its tools, the research worker recommends :

1 - Concentrating on the balance exercises for its positive effect on the skill - performance on the horizontal bar of balance of the gymnastic biginners.

2 - The horizantal bar of balance must be available in the primary schools, youth centers and clubs in order to prepare on aton of gymnastics team by the correct physical and skill pre paration.

3 - Using the special, general and skill physical preparation Program when training the biginners undwe ten years of age on balance especially on the horizontal bar of balance.

Research methods

The expermintal method is used by using the expermintal desig of two groups. One is expermintal and the other is disciplinary.

Research Sample

The research sample is chosen according to the age of the biginners in gymnastics in Giza and Holiolido Clubs. It consists of 24 Players - Under ten years of age. It is divided into two equal groups, one is disciplinary and the other is expermintal.

Measuring tools

The research worker used tools of measuring suchk, measuring tap, aweighing machine, Vertical bar, horizontal bar, club, hand-ball.

Three opinion - investigating form are also designed. The first is to determine the elements of physical propriety to advance balance. The second is to determine the most important tests to measure balance.

The third is to determine the most important trainings Eecercises that help to advance balance.

She used the help of judges to evaluate the kinetic skills (motion skills) on the horizontal bar of balance.

Research plam :

After determining the research sample choosing the tools of collecting data and designing the program, the research worker did the following :

* **The first study of investigation**

It aimed at finding statistic Coefficients of the chosen group of tests training halpers (assistants) and affording supplies.

* **The second study of investigation**

It aimed at trying the suggested program.

The before - measuring of the research sample

The before - measur of the sample in the expermintal and disciplinary groups of biginners of gymnastics - Under ten years of age - was taken and compared within those two groups in accordance with age, weight, Tall, physical shap and skill - sentence on the horizontal bar of balance.

Excuting the program

The program was excuted according to its scaduale.

Statistic Plan :

After collecting data, it was classified, scadualed (tabled) and statistically dealt with.

Summary of the research

The effect of advancing balance on the level of shillfully performance [Performance of skills] on the horizontal dar of balance for the biginners of gymnastics.

Nature of research

This study is on attempt to establish a training program of gymnastic that can acheive advancement balance of the biginners of gymnastics on the horizontal bar of balance. This stndy deols only with girl-biginner under tanyearsx of age Giza and Holialids clubs.

Gools of the study

Discobering the offect of advancing balance on the skillfully performance of the horizontal bar of balance for the biginners of gymnastics under ten years of age.

There are statistic differences between the after and before-measuring of the physical al terations [valiables] in the expermintal group in Favor of the oftermeasuring .

There are statistic differences in the degrees of the skill - performance level in gymnastics of both the after and before - measuring in the expermintal group in favour of the ofter- measuring.

There are statistic differences between the after and before - measuring of the physical variables of the research in the disciplinary group (control group) in fovor of the after - measuring.

There are statistic differences in the degrees of skill - performance level in gymnastics of the after and before - measuring in the disciplinary group in favor of the after measuring.

There are statistic differences in the after - measuring of balance degrees between the expermintal and disciplinary groups in fovor of the expermintal group at the end of the program.

There are statistic differences in the after and before - measuring of the skill - sentence level degrees in gymnastics between the expermintal and disciplinary groups in favor of the expermintal group .

The progress percentage in the skill - level and balance in gymnastics are different in both expermintal and disciplinary group in favor of the expermintal group.

Suez Canal University
Faculty of Physical Education
Department of Sports training Portsaied

THE EFFECT OF BALANCE DEVELOPMENT ON THE LEVEL OF SKILL PERFORMANCE ON THE BALANCE BAR FOR GYMNASTICS NEW TRAINEES

BY
Layla Mohamed Ahmed Elshahat
Submitted in Partial Fulfilament for the requirements of the degree of M.S.C. in physical education

Supervisors

Prof. Dr., Abdel Hamid Gharib
Professor and supervisor of department of sports managment and recreation in faculty of physical education in portsaied. Suez Canal University

Prof. Dr., Adel Abdel baseer Aly
Professor and head of department of sports sciences and dear of faculty of physical Education in Port Saied. Suez Canal University

1996

